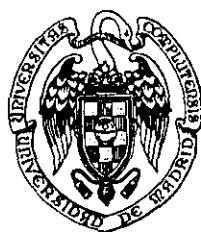


UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

Facultad de Psicología

Departamento de Psicología Diferencial y del Trabajo



**LAS ACTITUDES ANTE EL ERROR EN LOS
MANDOS INTERMEDIOS DE UNA
ORGANIZACION**

TESIS DOCTORAL

Isaac Elias Jauli Dávila

Madrid, 1998

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

Facultad de Psicología

Departamento de Psicología Diferencial y del Trabajo

**LAS ACTITUDES ANTE EL ERROR EN LOS MANDOS
INTERMEDIOS DE UNA ORGANIZACION**

Autor: Isaac Elías Jauli Dávila

Director: Dr. Julio Fernández

Marzo de 1998

DEDICATORIA

A mi Maestro

A mi padre Elías E. Jauli Y.
Una alma que nunca se rindió

A mis hermanos Salomón y Elías Jauli Dávila
y familia, por su ayuda y apoyo durante mis estudios.

a M^a de Lourdes Meneses Lugo
por su calidad humana , aliento
y ejemplo en mi vida.

al Lic. Saúl Acosta Hernández y familia
por la amistad de siempre.

al Dr. Enrique Reig
por su ayuda y amistad.

a Bertha E. Beyer ,Margaret Snyderlaar
Raul Cantú y miembros de las Ramas
Presencia Gloriosa, Unidad, H.P.B. y
Alfa , con profundo agradecimiento por
su apoyo moral y material.

al Maestro Héctor Azar
por brindarme su ayuda y amistad
incondicional.

al Lic. Manuel Bartlett Díaz.
con el agradecimiento de siempre.

AGRADECIMIENTOS

Cuando un trabajo de investigación llega a su fin, no ha sido producto solo de su autor que pareciera haberlo vivido en una dedicación de entrega solitaria. También un sinnúmero de colaboradores participaron en la obra en forma diversa, aportándole lo suficiente para que pudiera llegar a su buen término.

Sin la colaboración de los profesores, amigos y compañeros que me acompañaron durante estos años, no hubiera sido posible alcanzar la elaboración de esta tesis.

En primer lugar y con profundo agradecimiento al Dr. Julio Fernández Garrido, director de esta tesis; por su permanente apoyo y guía, así como la motivación y la amistad con la que me favoreció.

También a la Dra. M^a Angeles Quiroga por su inspiración y ayuda, así como a los Dres. José A. Forteza, y a todos los profesores del departamento de Psicología diferencial y del trabajo que hicieron posible mi formación y otorgaron interés a mi modesta persona.

No puedo olvidar a Juan José Rodríguez y Jorge Rodríguez respectivamente compañero y colaborador del departamento, que siempre estuvieron dispuestos a ayudarme. A Pablo Rodríguez por su gran disposición a informarnos y aclarar nuestras frecuentes dudas escolares.

En forma especial deseo hacer mención a la empresa automotriz que permitió y facilitó la realización de este estudio. Al Ing. Emilio Cegarra Tauler, Luis Estapé Castelló, Víctor García Calvo, así como a todos los empleados que participaron he hicieron posible la investigación.

Para Liliane Boudón Gorraiz quien revisó el estilo del presente trabajo y dio las sugerencias pertinentes con gran dedicación.

Más allá del ámbito universitario muchos amigos aportaron su afecto y apoyo, la amistad sincera que motivo estos años de estudio. Deseando no dejar de mencionar a nadie: Angel Rubio Isabel, Angelínes Bustamante y Joaquín Guerra, Carmen César y a su familia, Clarisa Elósegui, Clea Cordeiro Rodríguez, Emilio Hernández y M^a Allende Ianthe Hoskins, José Molina y Paz Olivares, José Tarragó y Cristhian Goarré, Juan Cortés y a su familia, M^a Elena Gonzalez, Pedro Vargas, Rosita Torrents Botey, Salvador Miró y su familia, Saturnino Torrá y Consuelo Burón, Teresita Guerrero, María Mengelt, Mohsen Mohandes y Antonio Calvo.

También a los Dres. Enrique Cárdenas y Agris Galvanouskis que me apoyaron para la *realización de mis estudios de doctorado*; y a los profesores de la escuela de psicología de la Universidad de las Américas – Puebla.

No me es posible terminar este reconocimiento sin agradecer al **Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología**, quien hizo posible en lo material mi estancia en España y facilitó esta gran oportunidad para culminar mis estudios de doctorado.

RESUMEN

El propósito principal del presente estudio exploratorio, fue el de determinar, mediante un modelo experimental, las posibles relaciones existentes entre las actitudes que resultan de percibir un error, y las características psicológicas de los individuos, la naturaleza de la tarea que desempeñan y el clima social donde trabajan como mandos intermedios en una organización. En un estudio empírico se administraron consecutivamente seis pruebas a 102 mandos intermedios de 29 a 55 años de edad, que laboran en una empresa multinacional. Los sujetos fueron divididos en tres grupos denominados: .n.1 mantenimiento, n. 2 fabricación –logística y n.3 recursos humanos . El estudio incluía las variables indicadoras de las actitudes ante el error, para el que se desarrolló un instrumento que consta de dos partes: la primera contiene un incidente erróneo presentado en forma de cómic; la segunda de un cuestionario tipo Likert. Para la valoración de las características psicológicas y ambiente de trabajo, se utilizaron cinco pruebas : el cuestionario de personalidad de Eysenck, el cuestionario de aprendizaje de Kölb, el cuestionario de locus de control de Rötter, el cuestionario de motivación de Lepam y el cuestionario de clima social de Moos. A los datos recabados se les dio un tratamiento estadístico donde se utilizaron los análisis: descriptivo, factorial, de conglomerados y discriminante. Los resultados del estudio muestran posibles influencias de las variables demográficas sobre las actitudes de los mandos intermedios. También ciertas relaciones de las variables psicológicas y estilos de aprendizaje entre los grupos de trabajo. Así como la exploración de un posible perfil psicológico de los sujetos que al percibir un error se diferencian por tener actitudes de apoyo –aprendizaje. O todo lo contrario por tener reacciones de frustración. . Se discuten las implicaciones de los hallazgos al considerar las características de las actitudes de la muestra de sujetos ante el error , las relaciones con su personalidad, estilo de aprendizaje, la motivación, el locus de control, la naturaleza de la tarea y el clima de la organización desde la perspectiva de las diferencias individuales.

INDICE GENERAL

Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Resumen	iv
Lista de tablas	viii
Lista de diagramas	ix
Lista de apéndices.....	x

I.0 MARCO TEORICO

I.1 Introducción.....	1
I.1.1 Antecedentes	1

I.2.0 Revisión Teórica

I.2.1 .1 La Percepción del Error en los Mandos Intermedios de una organización.....	8
I.2.1.2 La Percepción del individuo	10
I.2.1.3 Las actitudes y la percepción del estímulo	13
I.2.1.4 Componentes de la actitud	16
I.2.1.5 Las actitudes en el trabajo y la percepción del error.....	20
I.2.1.6 Los factores modulares de las actitudes	25
I.2.2.1 El Mando Intermedio en la Organización	29
I.2.2.2 Percepción del Error	40
I.2.2.3 Factores psicológicos en los Mandos Intermedios.....	45
I.2.2.4 El clima organizacional y el Mando Intermedio.....	73

II.O ESTUDIO EMPIRICO

II.1	Introducción.....	77
II.2	Planteamiento del problema y objetivos.....	78
II.3	Metodología.....	92
II.3.1	Introducción.....	92
II.3.2	Instrumentos de investigación.....	93
II.3.2.1	Cuestionario de Personalidad de Eysenck para adultos (EPQ-A).....	94
II.3.2.2	Cuestionario de Aprendizaje de Kölb.....	99
II.3.2.3	Cuestionario de Locus de Control de Röttter.....	103
II.3.2.4	Cuestionario de Motivación de Lepam.....	106
II.3.2.5	Cuestionario de Clima Social de Moos.....	108
II.3.2.6	Cuestionario de Percepción del Error	110
II.3.2.6.1	Elaboración del cuestionario.....	112
II.3.2.6.2	El error humano y el incidente crítico.....	113
II.3.2.6.3	Objetivos.....	115
II.3.2.6.4	Diseño.....	116
II.3.2.6.5	Plan de trabajo.....	116
II.3.2.6.6	Material y Método.....	117
II.3.2.6.7	Muestra de los sujetos.....	118
II.3.2.6.8	Método.....	119
II.3.2.6.8.1	Elaboración de los incidentes críticos.....	119
II.3.2.6.8.2	Elaboración de los guiones literarios de los incidentes críticos.....	119
II.3.2.6.8.3	Adaptación de los incidentes críticos al formato de cómics.....	123

II.3.2.6.9 Etapas de la construcción del cuestionario.....	126
II.3.2.6.10 Elaboración de los ítems.....	129
II.3.2.6.11 Primera versión del instrumento.....	134
II.3.2.6.12 Aplicación del instrumento a la muestra de sujetos.....	139
II.3.2.6.13 Tratamiento estadístico y Resultados.....	140
II.3.3 Descripción de la población y selección de la muestra.....	150
II.3.4 Procedimiento.....	156
II.3.5 Resultados.....	161
II.3.5.1 Análisis previos.....	161
II.3.5.1.2 Verificación de los objetivos	175
II.3.5.1.2.1 Edad y Sexo.....	177
II.3.5.1.2.2 Nivel educativo.....	178
II.3.5.1.2.3 Estado civil.....	179
II.3.5.1.2.4 Grupo de trabajo.....	180
II.3.5.2 Análisis de datos y resultados.....	183
II.3.5.3 Importancia del estudio.....	247
III.0 CONCLUSIONES.....	248
III.1 Introducción.....	248
III.2 Conclusiones	250
III.3 Consideraciones Finales.....	272
III.4 Perspectivas futuras.....	275
BIBLIOGRAFIA.....	276
APENDICES.....	291

Lista de Tablas

Tabla	Descripción	página
1	Respuestas usadas para inferir actitudes	18
2	Coeficiente de Fiabilidad (inventario de Kölb)	101
3	Resultados de fiabilidad para el método pretest-postest (Kölb).....	102
4	Resultado del test de Kölb.	103
5	Fiabilidad del cuestionario de Lepam.	107
6	Escala Wes de Moos.....	109
7	Análisis de correlación Item – total para instrumento.....	133
8	Número de ítems redactados positiva y negativamente.....	138
9	Comunalidades de los ítems de la escala percepción del error.....	141
10	Saturación de los ítems de la escala percepción del error.....	142-143
11	Saturación de los factores de la escala percepción del error.....	149
12	Participantes en la investigación.....	153
13	Valores medios y significación de las diferencias entre variables en función de la edad.....	176
14	Valores medios y significación de las diferencias entre variables en función de el sexo.....	177
15	Valores medios y significación de las diferencias entre variables en función: nivel educa.	178
16	Valores medios y significación de las diferencias entre variables en función: estado civil.....	179
17	Valores medios y significación de las diferencias entre variables en función: grupos de trabajo.....	180
18	Resultados de la tabla de contingencias para los grupos de trabajo.....	183
19	Resultados de las tablas de contingencia para algunos de los grupos de la muestra.....	184
20	Saturación de las variables indicadoras de la percep. Del error para grupo : mantenimiento.....	188
21	Saturación de las variables indicadoras de la percep. Del error para grupo : Fabricación –logis.....	189
22	Saturación de las variables indicadoras de la percep. Del error para grupo : Recursos humanos.....	191
23	Porcentaje de varianza explicada por factores para cada grupo de trabajo.....	191
24	Saturación de los factores de percepción del error.....	191
25	Saturación de variables indicadoras de percepción del error en relación : nivel educativo.....	193
26	Saturación de variables indicadoras de percepción del error en relación : intermedio.....	194
27	Saturación de variables indicadoras de percepción del error en relación : superior.....	195
28	Saturación de los factores rotados para los diferentes niveles educativos.....	196
29	Saturación de variables indicadoras de percep. Error en relación a la edad: de 29 a 39 años.....	198
30	Saturación de variables indicadoras de percep. Error en relación a la edad: de 40 a 49 años.....	199
31	Saturación de variables indicadoras de percep. Error en relación a la edad: de 50 y más años.....	200
32	Saturación de los factores rotados de la percep. Del error en relación a la edad.....	201
33	Saturación de las variables indicadoras de percepción del error para muestra total.	203
34	Saturación de variables indic. Percepción del Error y psicológicas en toda la muestra.....	206
35	Saturación de variables psicológicas en relación a la edad: de 29 a 39 años.....	209
36	Saturación de variables psicológicas en relación a la edad: de 40 a 49 años.....	210
37	Saturación de variables psicológicas en relación a la edad: de 50 y más años.....	211
38	Saturación de variables psicológicas en relación al grupo de trabajo: mantenimiento.....	213
39	Saturación de variables psicológicas en relación al grupo de trabajo: Fabricación – log.....	214
40	Saturación de variables psicológicas en relación al grupo de trabajo: Recursos Humanos.....	214
41	Centros de conglomerados finales para los diferentes grupos de trabajo.....	217
42	Distribución de los individuos de la muestra en cada conglomerado.....	218
43	Verificación de la varianza.....	219

Tabla	Descripción	página
44	Análisis de grupos.....	220
45	Perfiles de los grupos en cada conglomerado.....	220
46	Resultados del conglomerado en el diagrama estilos de aprendizaje.....	220
47	Análisis de conglomerados por grupos de trabajo: mantenimiento.....	222
48	Análisis de conglomerados por grupo de trabajo: fabricación – logística.....	222
49	Análisis de conglomerados por grupo de trabajo: recursos humanos.....	222
50	Perfiles de los grupos de trabajo: mantenimiento.....	223
51	Perfiles de los grupos de trabajo: fabricación – logística.....	223
52	Perfiles de los grupos de trabajo: recursos humanos.....	223
53	Resultado de conglomerados en el estilo de aprendizaje: mantenimiento.....	224
54	Resultado de conglomerados en el estilo de aprendizaje: fabricación – logística.....	224
55	Resultado de conglomerados en el estilo de aprendizaje: recursos humanos.....	225
56	Valores de las variables para el análisis discriminante.....	229
57	Sujetos seleccionados para el análisis discriminante.....	229
58	Combinación de variables que discriminan entre los grupos.....	229
59	Función discriminante canónica.....	230
60	Coeficientes canónicos.....	230
61	Función discriminante canónica.....	231
62	Baremos para la muestra total de sujetos.(Eysenck).....	233
63	Baremos para las puntuaciones de los grupos de trabajo (Eysenck).....	234
64	Valores para la muestra de sujetos (Lepam).....	235
65	Baremos para las puntuaciones de los sujetos (Lepam).....	235
66	Valores para la muestra de sujetos por grupo de trabajo (Moos).....	236
67	Baremos para las puntuaciones de los sujetos (Percepción del error).....	237
68	Valores para la muestra de sujetos por grupo de trabajo(Percep. Del error).....	238
69	Valores para la muestra de sujetos (Rotter).....	239
70	Valores T Student, contraste de medias (Moos).....	242

Lista de diagramas

Diagrama	Descripción	página
1	Modelo interaccional –experimental :Estímulo -respuesta	8
2	Modelo de Rosenberg y Hovland (1960).....	17
3	Modelo exploratorio – experimental: estímulo – respuesta.....	23
4	Descriptores de la percepción del error.....	25
5	Modelo para el origen del error humano (Rasmussen, 1983)	42
6	Proceso del fallo humano. (Nicolet y Celier, 1985).....	43 -44
7	Modelo interactivo de la personalidad.....	50
8	Modelo del aprendizaje mediante experiencias.....	59
9	Estilos de aprendizaje.....	63
10	Modelo interaccional – experimental: estímulo - respuesta	81
11	Etapas del desarrollo del instrumento : percepción del error.....	117
12	Modalidades de las actitudes en el constructo	128
13	Factores de primero y segundo orden de la escala.....	144
14	Estructura de los descriptores en los atributos del constructo.....	149

Tabla	Descripción	página
15	Organigrama general de la empresa estudiada.....	151
16	Modelo interaccional – experimental: estímulo –respuesta.....	249
17	Diagrama de flujo para la elaboración del instrumento.....	251
18	Los siete descriptores del constructo percepción del error.....	253
19	Relación de factoriales significativos para la muestra de sujetos.....	260
20	Relación de factoriales por grupos de trabajo y por la edad.....	262
21	Perfil psicológico de los mandos intermedios ante el error.....	269

Lista de Apéndices

Apéndice	Descripción	página
A.0	Descriptores e ítems de las actitudes ante el error.....	291
A.1	Primera versión del cuestionario percepción del error.....	292
A.2	Versión definitiva del cuestionario percepción del error.....	302
B.0	Gráficas de la significación psicológica	
B.1	De la personalidad (Eysenck)......	306
B.2	Clima social en la organización (Moos).....	307
C.0	Informe resumido de las entrevistas con los sujetos.....	308
	de la muestra.	

I. 0 MARCO TEORICO

1.1 INTRODUCCION

Una de las líneas de investigación que los teóricos de la administración empresarial están tratando recientemente de recuperar es el estudio de las actitudes en los individuos como resultado de enfrentar eventos o situaciones inesperadas, que siendo obstáculo, les impiden cumplir con sus objetivos.

Este campo de la investigación organizacional se ubica dentro del comportamiento humano en el trabajo, pudiéndose afirmar que permanece virgen, pues sorprende la escasa investigación que este tema ha motivado en España.

Lo anterior plantea el inconveniente de la escasa literatura que se pueda encontrar, además de la dificultad de comparar y relacionar los resultados de esta exploración con otros recogidos en el mismo contexto cultural. Pero también es significativo señalar la clara ventaja que este estudio adquiere, por el mayor interés en la búsqueda de nuevas respuestas para conocer más al individuo dentro del ámbito organizacional.

1.1.1 Antecedentes : El Individuo y la Organización.

Siendo el foco de esta investigación el individuo en su relación con la organización, se tratará de analizar la complejidad de la conducta humana, específicamente las actitudes que se generan en ciertas condiciones críticas de la interacción entre las personas dentro de las organizaciones.

Las organizaciones combinan ciencia y personas, tecnología y humanidad. La tecnología es bastante problemática por sí sola, pero cuando se le agregan las personas, se obtiene un sistema social inmensamente más complejo que desafía virtualmente toda comprensión. No obstante la sociedad debe

entender las organizaciones y utilizarlas de la mejor manera posible. El progreso de la sociedad se basa en organizaciones eficientes.

No existen fórmulas simples y prácticas para trabajar con los individuos, ni existe una solución ideal para los problemas de la organización. Todo lo que se puede hacer es incrementar la comprensión y las capacidades existentes para elevar el nivel de calidad de las relaciones humanas en el trabajo.

La problemática de interacción entre el individuo y la organización ha sido estudiada desde tiempos remotos. Pero solo hasta la Revolución Industrial se sembró la semilla que posteriormente lograría el mejoramiento de los trabajadores.

Las tesis más o menos implícitas de los teóricos de la organización tuvieron que modificarse sustancialmente y, de las teorías tecnológicas y clásicas de la organización y de la gestión, se pasó a los enfoques que promovieron las teorías de las relaciones humanas.

Las organizaciones se vieron en la necesidad de tomar en consideración al trabajador como persona. Comenzaron a observar su psicología, sus motivos, sus necesidades, sus expectativas, pasando el trabajador a colaborar en los procesos de organización y decisión de la empresa. Esto permitió a la organización hacer el descubrimiento del potencial y capacidad creativa del trabajador.

Comportamiento organizacional.

Se considera el comportamiento organizacional como el estudio y la aplicación de conocimientos relativos a la manera en que las personas actúan dentro de las organizaciones (Davis, 1991).

Los elementos clave en el comportamiento organizacional son los individuos, la estructura, la tecnología y el ambiente en el que funciona.

Las personas constituyen el sistema social interno de la organización, que está compuesto por individuos y grupos, tanto grandes como pequeños. La estructura define las relaciones oficiales de las personas en el interior de las organizaciones.

La tecnología proporciona los recursos con los que trabajan las personas e influye en la tarea que desempeñan. Y finalmente el medio, pues toda organización opera en un determinado entorno externo.

El comportamiento organizacional se relaciona con un conjunto de conceptos fundamentales que giran en torno a la naturaleza de las personas y las organizaciones.(Porter, Lawler y Hackman, 1975)

Para la naturaleza de las personas , existen cuatro supuestos básicos: las diferencias individuales, la conducta motivada, el individuo como totalidad y el valor de la persona.

Las diferencias individuales: los individuos tienen mucho en común, pero cada persona de este mundo es individualmente distinta. Desde el día de su nacimiento, cada individuo es singular y las experiencias posteriores profundizan dicha singularidad.

Respecto al elemento de persona como un todo, hay diferentes rasgos humanos que pueden estudiarse de forma individual, pero en última instancia solo forman parte de un sistema que constituye una persona total. Las investigaciones sugieren que de alguna manera los empleos conforman a los individuos cuando éstos desempeñan su tarea (Davis, 1991).

Para la conducta motivada, la psicología explica que la conducta de un individuo obedece a ciertas causas que se relacionan con las necesidades de una persona y/o las consecuencias que resultan de sus actos. En el caso de las necesidades, los individuos se ven motivados, no por lo que piensan que deben hacer o tener, sino por lo que desean. Sea cual sea la cantidad de maquinaria, equipos o tecnología con que se cuente en una empresa, estos elementos se pueden utilizar siempre que se cuente con un personal motivado que los ponga en marcha y los maneje.

Se está de acuerdo con que las organizaciones son sistemas sociales, para las cuales las actividades que en éstas se producen, están gobernadas por leyes sociológicas y psicológicas. Semejante a los individuos, las organizaciones tienen

necesidades psicológicas, desempeñan papeles sociales y guardan una posición particular. Su conducta se ve influenciada por su grupo al igual que por sus impulsos individuales. La existencia de un sistema social implica que el clima organizacional es cambiante y dinámico. Todas las partes de un sistema son interdependientes y están sujetas a influencias de una y otra parte.

Las organizaciones tienen un propósito humano: se constituyen y sostienen basándose en algún interés mutuo que comparten los participantes. Los individuos consideran a las organizaciones como medios para alcanzar sus propias metas, y al mismo tiempo, las organizaciones necesitan personas que les ayuden a lograr sus objetivos organizacionales (Staw, 1986).

El sistema operativo de una organización interactúa con las actitudes de los empleados y con factores situacionales específicos para producirles determinada motivación. El resultado de un sistema eficaz de comportamiento organizacional es la motivación, la cual, al combinarse con las habilidades y destrezas del personal, desemboca en la productividad humana.

Un importante factor en la actividad diaria de los mandos intermedios, es su participación en el logro de objetivos en su lugar de trabajo. Esto los involucra la mayoría de las veces en los resultados positivos o en las consecuencias negativas de dichas acciones. Las actitudes así producidas favorables o desfavorables ante un evento crítico podrían estar relacionados con otros factores.

Las actitudes que los individuos muestran al percibir un incidente erróneo es uno de los fenómenos poco estudiados pero muy presente en todas las actividades empresariales. Cada vez ocupa más la atención de la psicología del mundo laboral, despertando interés por investigar y dar respuestas a las interrogantes generadas por dicho suceso:

¿ Por qué los empleados de una empresa muestran diferentes actitudes como respuesta ante un incidente erróneo? ¿ Cómo responden los mandos intermedios ante un incidente erróneo? ¿Cuál es la estructura factorial de los determinantes de las

respuestas en los mandos intermedios, frente a un error? ¿ Qué factores pueden incidir en las actitudes que se dan como respuesta ante un error? ¿ Existen posibles relaciones entre las respuestas de los mandos intermedios y su posición en la estructura de la empresa?

¿ O entre las respuestas y la función específica que desempeñan en alguna de las áreas de la empresa?

¿ Qué características diferencian a los mandos intermedios que dan respuestas positivas ante el error, de los que no las dan? ¿ El aspecto demográfico de los mandos intermedios influye en sus actitudes de respuesta frente al error?

El objetivo principal se centra en analizar las diversas actitudes que muestran los empleados de una empresa automotriz después de haber percibido un incidente erróneo.

Se trata de explorar los posibles factores que modulan estas actitudes, para lo que se analizaron diversas variables como fueron: las psicológicas, las de la naturaleza de la tarea desempeñada y las circunstancias ambientales. Con esto se intentó descubrir posibles relaciones entre cada una de las variables y las actitudes. También se buscó describir la tipología de las actitudes, tratando de definir una posible estructura factorial de éstas cuando se perciben al someter a un individuo a un incidente erróneo. Se analizaron tanto el tratamiento de las variables modulares como la tipología de las actitudes que se encontraron, para descubrir posibles relaciones con variables de carácter demográfico y profesional.

Esta exploración centra su atención como objeto de estudio en un grupo de individuos que participan activamente dentro de la estructura empresarial. Es la línea de mando denominada Mandos Intermedios quien fue colocada en el foco de este análisis y de donde se obtuvo la muestra que permitió realizar esta investigación.

Este trabajo, además de la presente introducción, consta de dos partes. El objetivo de la primera parte es situar el estudio dentro de un marco teórico y científico que permita la interpretación de los datos recabados dentro del contexto de la organización empresarial.

El capítulo I.2.1.1 se dedicó a una revisión de las investigaciones de la percepción del error y las actitudes, dentro del ámbito organizacional, así como sus consecuencias y repercusiones en los diferentes aspectos de la actividad empresarial. De una manera somera se dedica en el capítulo I.2.2.1 a hacer una delimitación del concepto de mando intermedio, conocer sus funciones y las diferentes perspectivas como uno de los grupos clave en la empresa moderna.

En el capítulo I.2.2.3 se abordan los factores psicológicos del mando intermedio que está expuesto a los estímulos de los eventos críticos y sus posibles correlaciones con las actitudes resultantes.

Para terminar la parte I que contiene el marco teórico de este estudio, se dedicó el capítulo I.2.2.4 a la revisión de los estudios del clima organizacional y las posibles repercusiones en las actitudes de los mandos intermedios.

La parte II se refiere al estudio empírico, donde se plantea primeramente el problema y los objetivos de este análisis exploratorio. Le sigue el capítulo de la Metodología que integra el diseño y los instrumentos aplicados; así como la descripción de la muestra. Se expone, el método y el procedimiento que fueron utilizados.

Se hace una especial mención en este capítulo al inciso II.3.6.9. que describe la construcción de uno de los instrumentos utilizados en la investigación : el cuestionario de Percepción del Error.

El capítulo II.3.5 se dedica al análisis e interpretación de los datos recabados, examinándolos desde la perspectiva que ofrecen las variables demográficas y profesionales.

La parte III se dedica a la comprobación de los objetivos a la vista de los resultados obtenidos. También se incluye la exposición de las conclusiones más importantes que se desprenden del estudio.

I .2.0 Revisión Teórica

I.2.1.1. La percepción del error en los mandos intermedios de una organización.

La percepción en los mandos intermedios

Toda organización ha sido estructurada persiguiendo unir esfuerzos en la consecución del objetivo primordial que es el que justifica su razón de ser, de existir.

Este objetivo básico se ramifica desde los niveles de jerarquía superior, hasta las líneas de la base trabajadora, lo que permite comprender por qué el individuo no vive aislado y encerrado en sí mismo, sino en continua interacción con sus semejantes. Pero esta interacción pretende superar las limitaciones individuales del hombre, impulsándolo a interactuar y relacionarse con sus semejantes, a través de la unión, a través de la organización, dando como resultado el logro de los objetivos que le están vedados a la acción individual y aislada.

La interacción siempre entraña un sentido de obligación mutua, y en una organización, para mantener su estabilidad es de esencial importancia este proceso de obligación mutua o interdependencia (Huse y Cummings, 1985).

Diagrama de Interacción Estímulo – Situación en el Trabajo

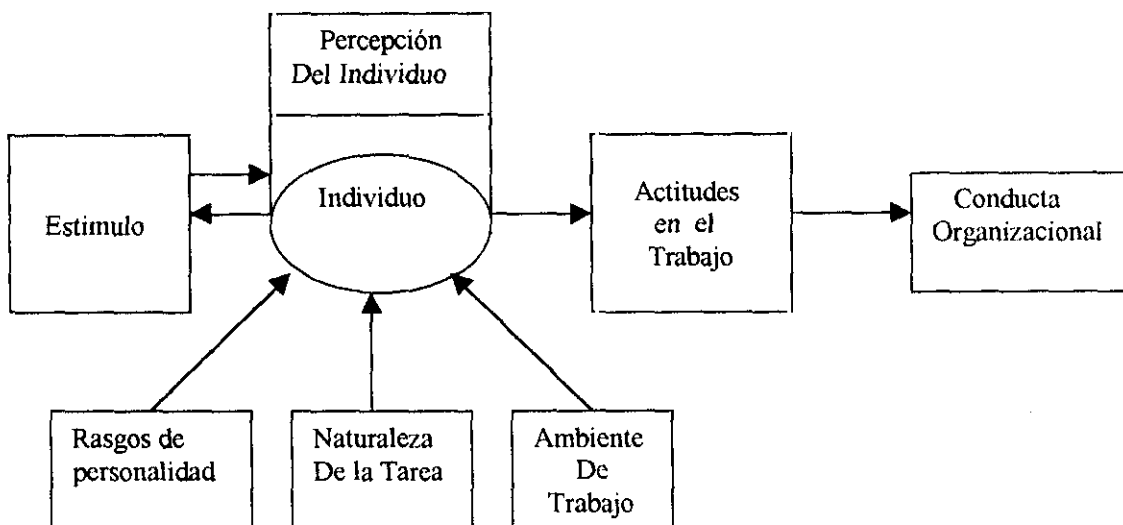


Diagrama n. 1

Para tratar de comprender mejor esta interacción se propone un modelo que se muestra en el Diagrama n.1 y que se relaciona con los modelos propuestos a continuación: el modelo interactivo que propone la idea de que la conducta humana depende de la interacción mutua entre el individuo y su ambiente.

Lewin (1935) formuló que la conducta es siempre una función de la persona por su medio ,Cronbach (1957) propuso un modelo de conducta de la interacción entre la persona con la situación ,Cattell y Kline (1982) no niegan que los determinantes de la situación influyen en el comportamiento. Con Rosenberg y Hovland (1960); Mc Guire (1969) para la conceptualización tripartita de la estructura de las actitudes , Nicolet y Celier (1985) con el modelo del error humano ,y el modelo de investigación de Furnham (1995), que examina la relación entre la personalidad y el trabajo.

El individuo en la organización se encuentra en constante interacción, estimulado por diversos objetos. La reacción ante los estímulos es tamizada por el individuo mediante la percepción, que es la interpretación que hace éste del medio que lo rodea. Las actitudes son la respuesta ante el estímulo, que son moduladas por diversos factores (Warner y Defleur, 1969, Fazio y Zanna,1981), de los cuales tres de los más importantes son: los rasgos de la personalidad, la naturaleza de la tarea y el ambiente de trabajo (Sherman y Fazio, 1983; Ajzen, 1987). Cada uno de estos elementos serán abordados en los siguientes capítulos con los detalles más significativos para esta investigación.

La complejidad de la conducta humana en la organización es del mismo tono y dificultad que el comportamiento humano en los restantes ámbitos de su existencia. La frontera entre el individuo y la organización no es fácil de diferenciar claramente. Las organizaciones están constituidas por personas y es necesario contar con la complejidad de la conducta humana para poder comprender y explicar cualquiera de los procesos interactivos que se producen entre los integrantes de una organización. De ahí lo difícil de generalizar resultados, y por supuesto, esto exige la consiguiente prudencia en las conclusiones generales.

1.2.1.2 La percepción del individuo

Las personas se conducen de determinada forma, basándose, no en la realidad de su ambiente externo, sino en lo que ven o en lo que piensan que es (Ajzen, 1985).

La reacción ante los estímulos se filtra mediante la percepción, que es la visión del mundo que tiene un individuo. Las personas perciben su medio en un marco de referencia organizado que han creado a partir de sus propias experiencias y valores. Sus problemas, intereses y antecedentes controlan su percepción de cada situación. Básicamente cada individuo dice : me comporto de acuerdo con los hechos, conforme los veo, no como los ve Ud; mis necesidades y deseos son primordiales, no los suyos. Actúo en base a la percepción que tengo de mí mismo y del mundo en que vivo. Reacciono a un mundo visto en términos de mis propias ideas y valores. Es la percepción del individuo de una situación la que constituye el fundamento de sus actos (Robbin, citado por Furnham, 1997).

Ya que la percepción es una experiencia individual, puede haber dos o más puntos de vista de la misma situación. Además, la evidencia indica que lo que los individuos perciben en su situación de trabajo repercutirá en su productividad más que la situación misma. De ahí que, para poder influir en la productividad, sea preciso evaluar cómo los empleados perciben su trabajo.

Lo mismo que en el caso de la productividad, también el absentismo, la rotación de personal y la satisfacción en el trabajo son reacciones a las percepciones del sujeto. La insatisfacción con las condiciones del trabajo o la creencia de que en la empresa faltan oportunidades de promoción son juicios basados en los intentos de darle sentido al propio trabajo. Puesto que no puede haber un mal trabajo sino solo las percepciones de que es malo, los directivos deben entender cómo cada individuo interpreta la realidad y, cuando hay una considerable diferencia entre la percepción y la realidad, deben tratar de eliminar las distorsiones. Si no se logra superar las diferencias cuando los empleados perciben el trabajo de forma negativa, aumentarán

el absentismo y la rotación de personal ,y disminuirán al mismo tiempo la satisfacción en el trabajo y la productividad.

Los Mandos Intermedios

Como personaje integrante de la estructura empresarial tanto productiva como administrativa o comercial , el mando intermedio es tan antiguo como el trabajo organizado (Aguirre, 1977). Sin embargo, no es hasta el surgimiento de la Revolución Industrial a finales del siglo XIX, cuando se reactiva el papel de los mandos intermedios dentro de las empresas.

Con la segunda revolución industrial que se produjo en los Estados Unidos, los principios de la organización científica , desarrollada por Taylor (1911), contribuyeron de forma notable a la burocratización de las organizaciones y a la implementación de la maquinaria al proceso de trabajo. Estos factores influyeron también, entre otros, a las relaciones sociales dentro de las empresas. La división del trabajo tayloriana, supuso la especialización de los trabajadores, lo que llevó consigo la creación de roles específicos entre obreros cualificados, especialistas y directivos, determinando la manera en que estos debían relacionarse.

El proceso de mecanización contribuyó en el cambio de las relaciones sociales dentro de las organizaciones. Esto determinó la aparición de dos clases de obreros, los que operaban las máquinas, y los que supervisaban la operación. Poco a poco estas categorías se dividieron en : los supervisores según su grado de autoridad y responsabilidad, y los obreros en especializados, semi-especializados y no especializados o peones. Estas nuevas divisiones y otras más, dieron lugar a nuevas clases de relaciones sociales, a nuevas formas de comunicación y a nuevas relaciones informales.

Por lo que la división del trabajo y la mecanización, se afectaron y modificaron la estructura de las organizaciones haciéndolas más complejas.

Como se mencionó anteriormente, aunque los mandos intermedios existieran desde que surgiera el trabajo organizado, es en esta nueva estructura donde encuentran su sitio, como al menos en la actualidad se le tiene.

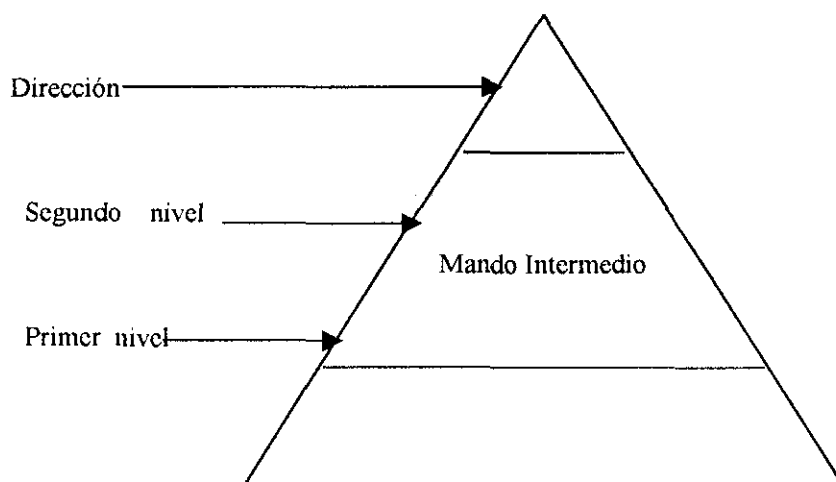
Definición de Mando Intermedio

Una definición para Mando Intermedio no es sencilla de encontrar, pues varía según la organización, en función de las características particulares de cada una de ellas: tamaño, sector, complejidad, estructura, etc. De acuerdo con esto, no es lo mismo un Mando Intermedio del sector industrial que otro del sector servicios, ni tampoco son equiparables los Mandos Intermedios de una empresa grande con los de una empresa pequeña. Además se debe considerar que los niveles correspondientes a la dirección intermedia no están claramente delimitados, especialmente los límites superiores.

Con el objeto de aclarar la cuestión, se considera como Mando intermedio a aquellos que: (Aguirre,1977)

- a. Estructuralmente ocupan una posición media, entre la dirección y los trabajadores .
- b. Se dedican a la supervisión del trabajo de otros, principalmente trabajadores y/o supervisores de éstos.

Por lo anterior y en base al punto (a), se puede diferenciar un doble nivel en los Mandos Intermedios:



2º Nivel: se distingue por que tienen a sus órdenes a otros mandos con inferiores responsabilidades de supervisión. Este nivel considera tanto a aquellos cuyos subordinados directos son exclusivamente mandos intermedios, como los que tienen simultáneamente a sus órdenes Mandos Intermedios y operarios.

1º Nivel: incluiría a aquellos Mandos que tienen responsabilidades directas solamente sobre operarios.

Los mandos intermedios son quienes realizan el trabajo mediante la supervisión, la coordinación o la dirección de los trabajos y de los empleados que ocupan puestos inferiores.

1.2.1.3 Las actitudes y la percepción del estímulo.

Las actitudes, a semejanza de los valores, se adquieren de los padres, maestros y miembros del grupo de coetáneos. En los primeros años de la existencia, el individuo comienza a modelar sus actitudes imitando a quienes admira, respeta e, incluso, teme. El concepto de actitud ha tenido una rica historia (Fleming, 1967) . La perspectiva histórica revela su naturaleza multifacética . Allport (1935) hace remontar la preocupación por el estudio de las actitudes a 1862, cuando Spencer, parece que por primera vez , utilizó el término actitud en el sentido que posteriormente le dio la psicología social. Fleming (1967), frente a esa corriente mentalista que se inicia con Spencer, evoca la tradición fisiológica, que a su vez se remonta a Darwin (1872), y que entiende la actitud como disposición fisiológica del cuerpo a actuar de determinada manera.

En Europa se derivó hacia posturas mentalistas, hasta llegar con Thomas y Znaniecki (1918), a una definición de actitud como estado mental sin contenido intrínseco fisiológico alguno. Solo mucho después, con la reaparición de la psicología cognitiva, se ha vuelto a tomar en serio los posibles efectos de la actitud sobre procesos de percepción, memoria, aprendizaje, juicio, tiempos de reacción y de reconocimiento, que ya habían tenido en cuenta tanto Ach como Barlett.

De sus dos vertientes, mental y conductual, la que prevalece no es la mentalista, sino la conducta que resulta de ella. El trabajo de mayor envergadura, en el que se intenta analizar las actitudes a partir únicamente de la conducta, es el de Hartshorne y May (1930).

Con el tiempo, nuevamente Campbell (1963), pretende obtener una definición ecléctica que sea generalizable a cualquier orientación, tomando actitud como disposición conductual dentro de un marco teórico S-R. En cambio, Katz y Scottland (1959), ven la característica esencial de la actitud en el entramado cognitivo-afectivo de convicciones y orientaciones - valoraciones, y ponen el acento principal en el sentimiento.

En la investigación empírica y probablemente por razones metodológicas ganó la evaluación/medición de opiniones y creencias, quedando relegado el análisis de la conducta manifiesta dependiente de la actitud. Responsable de ello fue en buena medida Thurstone (1929), cuando dio a conocer su método de construcción de escalas de actitudes.

Entre 1930 y 1950 predominaron las investigaciones empíricas desde una perspectiva pragmática de aplicación a problemas sociales de importancia para la educación, política social y de relaciones intergrupales.

A mediados de la década de los cuarenta, Heider (1946), introduce el principio del equilibrio, basado en el principio gestaltista de la pregnancia. Newcomb (1959), lo aplica a la comunicación. Osgood y Tannenbaum (1955), desarrollan el modelo de la congruencia cognitiva, y Festinger (1957), publica la teoría de la disonancia cognitiva.

En la década de 1970-1980 la principal preocupación pasa a ser la redefinición teórica de los conceptos básicos, en especial la de los problemas que afectan a esta área de investigación, y sobre todo la relación entre actitudes y conducta (Deutsch, 1973; Tarter, 1969).

McGuire (1986), desarrolló un estudio sobre el pronóstico de las investigaciones hasta 1990, quien previno el florecimiento de las actitudes, en especial el análisis de su estructura.

Por los diferentes enfoques en esta historia, el concepto de actitud ha sido asociado con emociones, comportamientos y procesos cognitivos.

Definición de actitud.

Mientras que hay un desacuerdo de los teóricos e investigadores en la exacta definición de la actitud, algunas conclusiones generales pueden ser sacadas de la naturaleza de su constructo (Olson y Zanna, 1993).

Primero : La actitud tiene que ver con un blanco en particular u objeto, como un trabajo, una organización, un supervisor o una acción.

Segundo: Una actitud incluye afecto hacia el objeto, como el gusto por un trabajo (Gereenwald, 1989)

Tercero: Una actitud incluye cogniciones acerca del objeto al que tiende a evaluar por naturaleza, como ¿ es un trabajo interesante o aburrido? (Eagly y Chaiken, 1992).

Cuarto: una actitud incluye predisposiciones a comportarse en cierta forma con respecto al objeto (Olson y Zanna, 1993).

De acuerdo con Fisbhem y Ajzen (1975), la actitud es una predisposición de aprendizaje a responder de manera consistente, favorable o desfavorablemente con respecto a un objeto dado, persona, institución o situación . Petty y Cacioppo (1981) definen la actitud como un sentimiento general y persistente positivo o negativo acerca de una persona, objeto o situación. Las actitudes son sentimientos y creencias que determinan en gran medida la manera en que los empleados percibirán su ambiente de trabajo (Davis, 1967) Estas definiciones enfatizan tres importantes características de la actitud : que son aprendidas, que predisponen a la acción y ellas implican evaluación ya sea favorable o desfavorable, positiva o negativa, buena o mala. La

segunda definición también describe claramente un componente afectivo o emocional de la actitud.

El color de nuestras actitudes tiene un impacto sobre la forma en que vemos y juzgamos nuestro medio en el trabajo.

Cuando los trabajadores están insatisfechos con sus puestos, y esos sentimientos son firmes y persistentes, es necesario entender qué impacto pudiera tener esto en sus comportamientos posteriores.

1.2.1.4. Componentes de la actitud.

Modelos de la estructura de las actitudes

La mayoría de los psicólogos aceptan hoy la proposición que el efecto de las actitudes sobre el comportamiento es contingente con las operaciones de otros factores (Werner y Defleur, 1969; Fazio y Zanna, 1981). Las variables moderadas pueden ser las diferencias de personalidad individual, las circunstancias que rodean el desarrollo del comportamiento, la naturaleza de la actitud, y algunas más (Sherman y Fazio, 1983; Ajzen, 1987).

Desde una perspectiva más compartida por los investigadores, puede clasificarse los intentos de dividir a las actitudes en sus componentes según dos posturas principales : los análisis basados en la trilogía conocimiento/sentimiento/acción y los análisis basados en el valor instrumental.

La teoría tripartita de la actitud .

De acuerdo con McGuire (1969), la tricotomía de emociones, conocimiento y acción, fue la primera que se usó por los antiguos filósofos griegos como el camino donde el ser humano generalmente conceptualiza su experiencia primero en actitudes. La influencia de esta tricotomía puede ser vista en los escritos de los padres de la psicología como también en aquellos que fueron los primeros psicólogos sociales Bogardus y McDougall (citados por Ajzen, 1987).

No fue sino hasta Smith (1947), cuando la tricotómica fue aplicada a las actitudes.

Más tarde Rosenber y Hovland (1960) proponen el modelo siguiente:

Modelo de Rosenber y Hovland (1960) sobre la estructura de las actitudes.

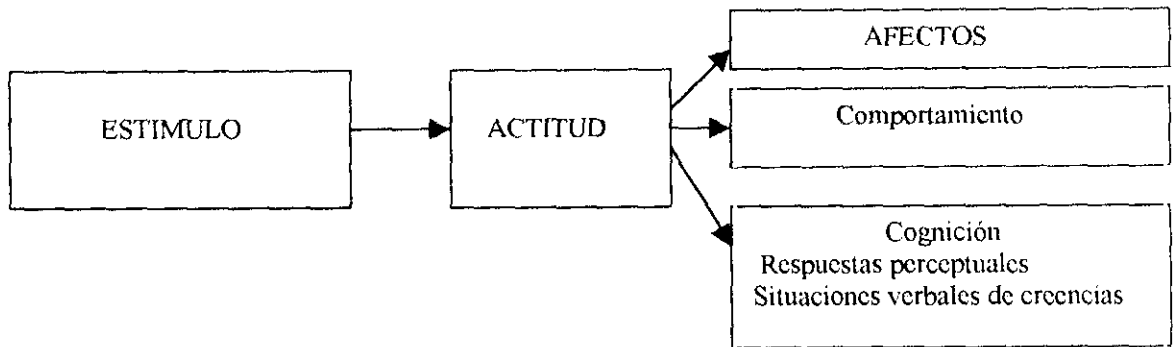


Diagrama n. 2

Las actitudes pueden ser conceptualizadas como consistiendo de componentes cognitivos, afectivos y comportamentales, y en este contexto las medidas psicológicas son observadas como información acerca del componente afectivo de las actitudes. Más específicamente en la conceptualización de Rosenberg y Hovland (1960), las respuestas refleja la activación del sistema nervioso simpático, como también las situaciones verbales de afectos, donde se había dado información acerca de los efectos y no solamente de los componentes afectivos de las actitudes. (Cacioppo, Petty y Green, 1989).

Es generalmente sabido que la actitud es una variable latente o un constructo hipotético. Siendo inaccesible a una observación directa, éste puede ser inferido con la medición de las respuestas, y darle la naturaleza del constructo. Estas respuestas deberán reflejar evaluaciones positivas o negativas del objeto de la actitud.

Para simplificar el asunto es posible categorizar las respuestas de las actitudes relevantes en varios subgrupos. Nosotros podemos distinguir entre respuestas

dirigidas a otros y respuestas dirigidas al Yo, entre el comportamiento desempeñado en público, y el comportamiento desempeñado en privado o entre acciones o reacciones.

Sin embargo el sistema de clasificación más popular data desde los días de Platón y distingue entre tres categorías de respuestas: cognitivas, afectivas y conativas. (McGuire, 1985). Con cada una de estas categorías es también útil separar las respuestas verbales de las no verbales. Basado en el análisis de Rosenberg y Hovland's (1960) se muestran a continuación diferentes tipos de respuestas, de donde las actitudes pueden ser inferidas:

Respuestas Usadas para inferir actitudes			
Categorías de Respuesta			
Modos de Respuestas	Cognitivo	Afectivo	Conativo
Verbal	Expresiones de creencias acerca del objeto de la actitud	Expresiones de sentimientos hacia el objeto de la actitud	Expresiones de intenciones de comportamiento.
No verbal	Reacción perceptual al objeto de la actitud	Reacción psicológica al objeto de la actitud	Comportamiento manifiesto respecto al objeto de la actitud

Tabla n. 1

Respuestas cognitivas

La categoría cognitiva consiste en respuestas que reflejan percepciones de, e información acerca de, el objeto de la actitud. Podrían ser más o menos erróneos, o muy parciales los conocimientos que una persona tiene de un objeto, pero por sí mismos son suficientes para fundamentar una actitud.

Las respuestas cognitivas de naturaleza no verbales tienen más dificultad para apreciarse, y la información que proporcionan acerca de las actitudes es usualmente más indirecta.

Respuestas afectiva

La segunda categoría de respuestas desde donde las actitudes pueden ser inferidas tiene que ver con sentimientos hacia el objeto de la actitud.

Ha sido siempre considerado como el componente fundamental de la actitud. Uno de los cuestionamientos actuales en la psicología cognitiva versa sobre si los conocimientos van o no asociados siempre a sentimientos; en cualquier caso, conocido un objeto, es posible y probable que se asocien sentimientos de agrado o desagrado a tal conocimiento, especialmente si los referentes son de alguna importancia para el sujeto.

Expresiones faciales así como varias reacciones psicológicas y físicas, son aceptadas como reflejo de afecto en un estilo no verbal. Además de las reacciones del cuerpo, se consideran las respuestas de la piel, constricción y dilatación de la pupila, ritmo cardíaco, reacciones de los músculos faciales y otras reacciones del sistema nervioso simpático.

Respuestas Connativas.

En teoría, se trata de una consecuencia de la conjunción de los dos componentes anteriormente citados.

Las respuestas de naturaleza connativa son de inclinación comportamental: intenciones, compromisos y acciones con respecto al objeto de la actitud. Iniciando con el aspecto verbal, se puede considerar que lo que las personas dicen es lo que hacen, planean hacer, o piensan hacer bajo circunstancias apropiadas.

Se observa que la actitud favorable o desfavorable hacia una persona, institución o situación puede inferirse desde respuestas verbales o no verbales. hacia el objeto en cuestión. Estas respuestas pueden ser de naturaleza cognitiva, reflejando percepciones del objeto o creencias acerca de él como probables características. Estas pueden ser de una naturaleza afectiva, reflejando los sentimientos personales; y pueden ser de naturaleza connotativa, indicando cómo la persona procede, desea o planea actuar con respecto del objeto.

La teoría Instrumental

Desde la perspectiva del valor instrumental, la estructura de las actitudes se describe como un conjunto de expectativas de utilidad del objeto para las metas del sujeto. Se percibe que el objeto posee ciertos atributos que son útiles para ciertos objetivos; según valoremos positivamente o no esos objetivos, tal será la actitud que se desarrollará hacia el objeto.

Se tiende a diferenciar los componentes afectivo y cognitivo: el elemento cognitivo se define como la creencia en la asociación entre el objeto y ciertos atributos, o entre ciertos atributos y las metas del sujeto. En cambio el elemento afectivo o valorativo se define como la valoración de los atributos del objeto o de las metas para las que sirven (Zajonc, 1960; Jones y Gerard, 1967). Así Fishbein (1963), considera que no necesariamente se da correlación entre conocimiento y valoración, sino que la valoración depende de cómo se valoren las metas o no.

1.2.1.5 Las actitudes en el trabajo y la percepción del error.

En las organizaciones, las actitudes son importantes porque afectan al comportamiento en el trabajo.

La mayor parte de los estudios e investigaciones que se han efectuado en las organizaciones para tratar de comprender y explicar el entramado de las actitudes entre los individuos, ha partido de diversas concepciones , ya que fueron influidas

por modelos de investigación provenientes de las diferentes corrientes de la psicología.

Una persona tiene quizás miles de actitudes, pero en el comportamiento organizacional se centra en un reducido número de las que se relacionan con el trabajo. En estas últimas se manifiestan las evaluaciones positivas o negativas que el empleado abriga ante los aspectos de su ambiente laboral y en la interacción entre las personas.

De acuerdo con George y Jones (1997), en el modelo VAM que desarrollaron para una mejor comprensión de las actitudes en el trabajo, las actitudes en el trabajo son : Estructuras de conocimiento que contienen los sentimientos y pensamientos específicos que los individuos tienen acerca de sus trabajos y de la organización. Las actitudes en el trabajo pueden ser consideradas como estructuras de conocimiento almacenadas en la memoria que guardan y organizan sentimientos y pensamientos (Anderson y Armstrong, 1989; Olson y Zanna, 1993)

Como estructuras de conocimiento, las actitudes en el trabajo pueden ser llamadas, por ejemplo, para ayudar en la percepción y evaluación del trabajo en relación al estímulo, en la toma de decisiones, y en la elección de cómo actuar. Las actitudes en el trabajo organizan y muestran cómo los individuos sienten y piensan acerca de sus puestos y de la organización donde se encuentran, afectando sus posteriores experiencias.

La segunda dimensión de la actitud en el trabajo es lo que se denominó como los medios a través de los cuales los individuos se expresan como trabajadores (Olson y Zanna, 1993). Las actitudes pueden servir como funciones autoexpresivas, ambas internas y externas (Eagly y Chaiken, 1992). Como internas, las actitudes del trabajo pueden ser vistas como un lente a través del cual los individuos piensan acerca de sí mismos.

Como externas, las actitudes del trabajo son los medios a través de los cuales las personas se expresan a si mismas a otras respecto del trabajo (Olson y Zanna, 1993) Hay tres actitudes primarias a las que se les ha dado preponderancia en los estudios organizacionales:

La satisfacción en el trabajo. Es designada como una actitud general del individuo hacia su trabajo. El que tenga un alto grado de satisfacción mostrará actitudes positivas hacia el trabajo, mientras el que esté insatisfecho exhibirá actitudes negativas.

El término participación en el trabajo es una reciente incorporación a la literatura del comportamiento organizacional. Si por el momento no hay un consenso sobre el significado de esta designación, una definición funcional declara que la participación en el trabajo mide el grado en que alguien se identifica con su trabajo, participa activamente en él, y considera su rendimiento importante para su autoestima.

La tercera actitud es el compromiso organizacional que expresa la orientación de un individuo hacia la organización al reflejar su fidelidad, identificación o participación en la empresa.

Dentro del marco de cualquier empresa no se puede suponer que todos los trabajadores estén de acuerdo y experimenten en igual forma un estímulo tan complejo como es la situación de la propia empresa. Si sabemos que la actitud de un operario es un factor importante para determinar la forma en que percibirá y experimentará un estímulo-situación en el trabajo, el conocimiento de estas actitudes permitirá en gran manera comprender las reacciones de los operarios (Hernández, 1987)

La realidad es que muchos aspectos de la situación-trabajo tienen para los trabajadores significados bastante distintos de los que intentó la dirección de la empresa. El conocimiento de esta interpretación que el personal hace del estímulo y no de la intención que tuvo la dirección, es el que puede permitirnos comprender la conducta de los empleados. Por otro lado (Warner y Defleur (1969), plantean ya que

para predecir conductas a partir de la medición de actitudes, deben tenerse en cuenta tanto características de la situación en que se produce la conducta, como las variables de personalidad, normas y motivación entre otros factores. Fishbein y Ajzen (1972) comparten esta posición de la influencia de factores situacionales y de personalidad como mediadores en la relación actitud – conducta.

En síntesis, cuando hablamos de las actitudes laborales y de su influencia en el comportamiento, nos estamos refiriendo a las evaluaciones positivas o negativas que los individuos hacen sobre su trabajo o su empresa.

Aunque sobre las tres actitudes primarias antes mencionadas existen varios trabajos de investigación, en especial para la satisfacción en el trabajo, no es posible hacer semejante afirmación para las actitudes que se exploran en este estudio. Las actitudes ante la percepción del error, por lo menos en España, no tienen antecedentes de haber sido de interés para su investigación.

Diagrama de Interacción Estímulo – Situación en el Trabajo

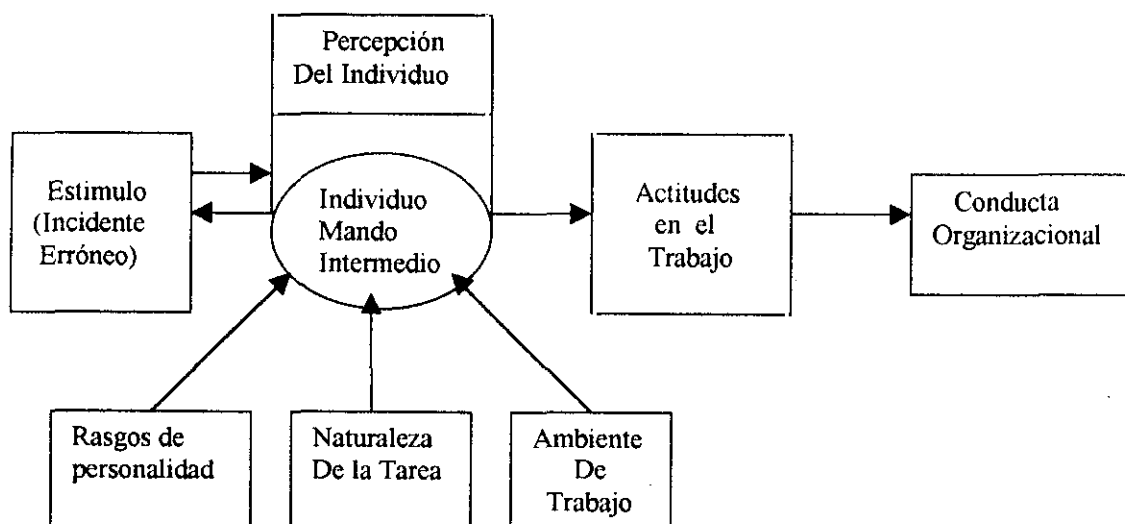


Diagrama n. 3

Por lo tanto, cuando se habla de actitudes laborables y su influencia en el comportamiento, se está refiriendo a las evaluaciones positivas o negativas que los

individuos hacen sobre sí mismos, sobre sus compañeros, sobre su trabajo o su empresa.

A pesar de las variaciones individuales de experimentar una situación errónea, esto lleva a considerarlas posibles tendencias básicas bipolares de las actitudes más importantes, las que podrían ser : (ver diagrama n. 4)

a. actitudes que consideran que el incidente erróneo es muy intenso o muy débil; al cual se le denominará *actitud de intensidad*.

b. actitudes de un individuo que considera incompetente a otra persona cuando éste comete un error; al cual se le llamará: *actitud de incompetencia*

c. actitudes de un individuo que considera que el incidente erróneo es muy importante o poco importante; al cual se le llamará: *actitud de importancia*.

d. actitud que considera que el incidente erróneo ayuda al aprendizaje del individuo o no lo ayuda; al que se le denominará: *actitud de apoyo-aprendizaje*.

e. actitud que se produce en un individuo con un alto o bajo grado de tensión emocional cuando surge un obstáculo o incidente erróneo, y le impide alcanzar un objetivo; se le llamará : *actitud frustrante*.

f. actitud de un individuo que considera que el error cometido por una persona es un suceso inesperado que altera mucho o poco el orden regular de las cosas; al que se le llamará: *actitud catastrófica*

g. actitud de un individuo de mucha o poca reserva a que se enteren de que cometió un error; a la que se denominará: *actitud de preocupación*.

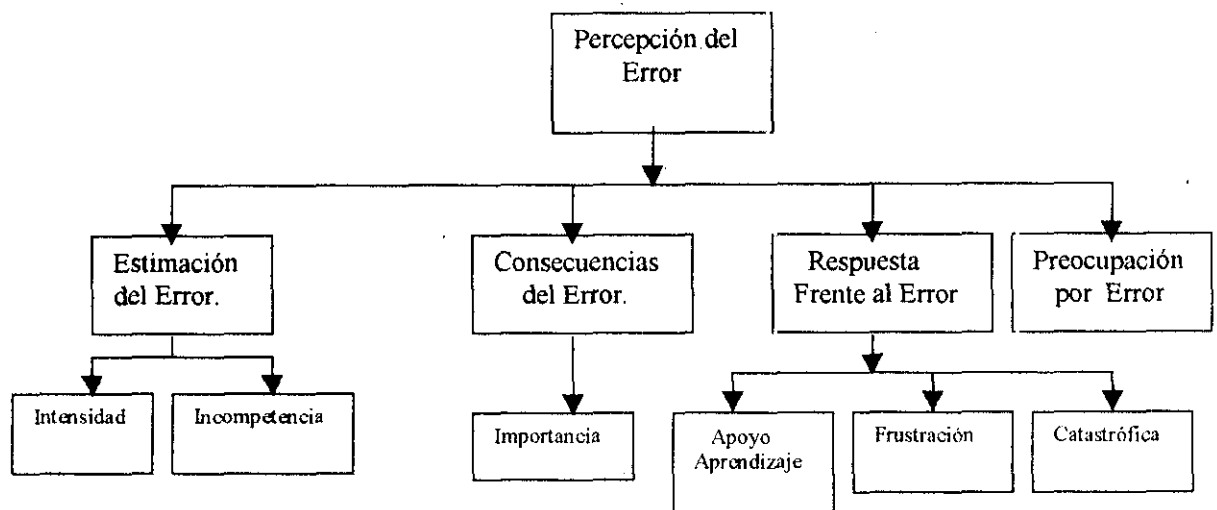


Diagrama n. 4

1.2.1.6 Los factores modulares de las actitudes

Son posiblemente los factores base de las actitudes en cuanto que , por un lado, conforman el contenido del sistema de creencias de los individuos, y, por otro, modulan el carácter dinamizador del sistema de creencias sobre el que se asientan las actitudes. Ya Fazio y Zanna (1981), habían propuesto que el efecto de las actitudes podía ser modulado por factores como : los rasgos de personalidad, la naturaleza de la tarea, el ambiente de trabajo y algunas más (Sherman y Fazio,1983; Ajzen, 1987).

Los rasgos de la personalidad: ciertas características de personalidad son determinantes de la formación, consolidación o no de actitudes, e influyen decisivamente en su resistencia al cambio. Así, se han hallado variaciones debidas a las diferencias de autodefensividad y a las necesidades y estilos cognitivos; y parece que existe un factor de persuasibilidad general (Janis, 1984).

En general se presume que es la actitud la que ejerce influencia causal sobre la conducta, pero Breer y Locke (1965), demostraron que las creencias, actitudes y valores de un grupo de trabajadores estaban determinadas por ciertas experiencias

laborales. Triandis (1977), afirma que las actitudes derivan de la consistencia en las respuestas de las personas a la situaciones sociales que tienen algún objeto u objetos sociales en común.

Factores genéticos : en apoyo de la plausibilidad de la hipótesis genetista, McGuire (1969), cita la sugerencia de Spencer (1896), y tras de él Campbell (1959), de que el conocimiento pudiera ser filogenéticamente adquirido y ontogenéticamente innato. Así, bien pudiera ser que el prejuicio racial, una de las modalidades de la actitud más investigada, se debiera a la transmisión, por vía endócrina o neural, de la hostilidad hacia exogrupos, de la que es componente el nivel general de agresividad del organismo.

De los trabajos sobre la relación entre estructura de personalidad e influencia social que desarrolló McGuire (1968), podría verse una cierta confirmación en los trabajos de Eysenck.

Factores fisiológicos: las condiciones fisiológicas asociadas a la edad y ritmos de desarrollo, a la enfermedad, al cansancio o a estados causados por intoxicaciones, influyen indudablemente tanto sobre el contenido de los sistemas de creencias como sobre la susceptibilidad al cambio. Así lo han venido confirmando investigaciones sobre cambios en las actitudes políticas, y en los valores a lo largo de diferentes edades, o de actitudes hacia diversos aspectos de la vida en enfermos afectados por dolencias incurables.

Dentro del modulador naturaleza de la tarea, el contacto directo con el objeto de actitud parece ser uno de los elementos más importante. Buena parte del proceso de educación y socialización consiste en el aprendizaje de actitudes a través de la instrucción, el ejemplo de las enseñanzas y recomendaciones de otros; pero no cabe duda de que el contacto directo con los objetos ha de ser el factor de capital importancia en la conformación de las actitudes.

El contacto directo con el objeto es especialmente eficaz y decisivo cuando se trata de experiencias traumáticas o cuando es repetido o muy prolongado. Un contacto

traumático se diría que deja huella en la experiencia del sujeto. De esto puede inferirse qué situaciones de especial sensibilización del individuo pueden ser determinantes para una suerte de troquelado de actitudes

En la pertenencia a un grupo, el grupo controla ciertas clases de refuerzos para el individuo y ejerce una fuerte presión bien sobre la formación bien sobre el cambio o el mantenimiento de las actitudes, y tal presión es tanto más efectiva cuanto más y mayores sean las necesidades que ayuda a satisfacer al individuo. Los grupos imponen condiciones a quienes desean pertenecer a ellos, requieren conformidad en ciertos valores, actitudes y normas que son importantes para la consecución de sus objetivos, que indirectamente son también los de sus miembros. Una vez dentro del grupo, los miembros que se desvían de tales valores, actitudes o normas son presionados a volver a la conformidad, de lo contrario quedan marginados y excluidos del grupo. De ahí que los diversos grupos a los que pertenece un individuo suelen ser un importante factor de influencia sobre sus actitudes.

El factor ambiente de trabajo o clima de la organización, no es posible percibirlo en forma directa. es a través de sus consecuencias como podemos acercarnos a dicho concepto.

El clima organizacional es un conjunto de estados de la atmósfera sobre un lugar concreto. De lo que se desprende primero es su dimensionalidad espacio-temporal : un espacio concreto: empresa, fábrica, sección, departamento, grupo; y en un momento determinado

El clima organizacional es un concepto molar y pluridimensional, que hace referencia a un conjunto de procesos perceptivos y subjetivos de los miembros del propio entorno. Estos procesos perceptivos-subjetivos se refieren a un conjunto de características objetivas y relativamente permanentes de la organización, características que en cierta manera describen la organización y que influyen o repercuten en el comportamiento de sus individuos.

En su aspecto molar, el clima de una organización refleja los contenidos y la fuerza de los valores prevalentes, las normas, las actitudes, las conductas y los sentimientos de los miembros de un sistema, el social, que pueden ser medidos operacionalmente a través de las percepciones de los miembros del sistema u otros medios observacionales y objetivos (Payne, 1971).

En su aspecto pluridimensional, el clima se basa en una multitud de atributos establecidos en función de la percepción de una realidad, en sí misma compleja, por un conjunto de individuos.

Las variables o componentes que determinan el clima pueden establecerse en tres niveles (Silva, 1996):

- * organizativas: propias de la organización, estructura, estrategias internas, tecnologías, etc.
- * individuales: en relación a la organización, nivel jerárquico, puesto, salario y exclusivamente personales como cultura, personalidad, entorno familiar.
- * contextuales: el entorno de la empresa como su mercado, la competencia; y el entorno del individuo dentro de la empresa como superiores, compañeros, sindicato.

El estado del clima resultará de las interacciones entre estos distintos niveles de variables.

La carencia de taxonomías adecuadas y el carácter diferencial de los individuos que proponen los atributos en combinación con un conjunto de elementos grupales, tales como la influencia social sobre la percepción y la atribución, la conformidad hacen que el clima sea uno de los elementos de interés en el área de la investigación de la percepción del error.

1.2.2.1 El Mando Intermedio en la Organización

A pesar de los grandes cambios tecnológicos que se han estado produciendo en los últimos 25 años y que han repercutido en el modelo de la estructura empresarial moderna, el mando intermedio sigue siendo el encargado de supervisar al personal base y el eslabón de comunicación entre los directivos y trabajadores. Si la situación del mando intermedio ha cambiado en la actualidad y se prevé que lo siga haciendo en el futuro, su papel en las empresas de estructura piramidal seguirá siendo importante como en el pasado.

En la historia de la humanidad el mando intermedio es tan antiguo como el trabajo organizado. Su presencia es constante en la estructura empresarial, tanto productiva como administrativa o comercial, ejerciendo funciones de mando y control (Aguirre, 1977).

Con la segunda Revolución Industrial en los Estados Unidos, la aplicación de la organización científica del trabajo (Taylor, 1911), trajo consigo la división del trabajo, la burocratización de las organizaciones y la aplicación masiva de la maquinaria en el proceso del trabajo. Estos elementos afectaron las relaciones sociales dentro de la empresa. Entre los más significativos está la creación de roles específicos entre los empleados de la fábrica, diferenciándose entre obreros calificados, especialistas, directivos y determinando la manera en que estos debían relacionarse.

El proceso de mecanización también influyó en el cambio de las relaciones sociales dentro de las organizaciones. Este determinó la aparición de dos clases de obreros, los que manejaban las máquinas y los que supervisaban la operación. Con el transcurso del tiempo ambas categorías llegaron a dividirse aún más: los supervisores según su grado de autoridad y responsabilidad y los obreros en especializados, semi especializados y no especializados o peones.

Así que tanto la división del trabajo como la mecanización afectaron y modificaron la estructura de las organizaciones haciéndola más compleja. Por lo que se comprende

entonces, que aunque los mandos intermedios existieron desde que existe el trabajo organizado, es en esta nueva estructura donde encuentran su lugar tal como se les conoce en la actualidad.

Por primera vez se emplea el término mando intermedio en España, cuando en 1959 se crea la Escuela de Mandos Intermedios y Especialistas en Terrasa (Sandiumenge y Turull, 1980). Con una amplia investigación publicada (Aguirre, 1977), se trató de averiguar cuál era el significado del mando intermedio para los directivos, siendo los resultados pobres; situación que no se modifica mucho durante la década de los 80. Básicamente el problema más grave era la falta de una adecuada y definida estructura de mando dentro de las organizaciones (Valls y Tomé, 1975).

Definición

No es sencillo encontrar una definición satisfactoria de mando intermedio, pues varía según la organización en función de las características particulares de cada una de ellas: tamaño, sector, complejidad, estructura, etc. Además de añadir que los niveles correspondientes a la dirección intermedia no están claramente delimitados.

De acuerdo con Aguirre (1977), los mandos intermedios principalmente que se dedican a la supervisión de la labor de los trabajadores y/ o supervisores de éstos. Se pueden diferenciar en dos niveles :

Primer nivel : considera a aquellos mandos intermedios que tienen responsabilidades directas solamente sobre operarios.

Segundo nivel: éste se caracteriza porque los mandos intermedios tienen a sus órdenes a otros mandos intermedios con inferiores responsabilidades de supervisión.

Lo anterior permite la clasificación del mando intermedio, bajo dos características definitorias, donde se aluden a los aspectos estructurales y funcionales.

Aunque se ha estudiado por diversos autores el punto de clasificación estructural de los mandos intermedios , no se han podido reducir las controversias que se han levantado a este respecto. En general a los mandos intermedios se tiende a considerarlos más dentro

del grupo de directivos, que de los trabajadores. A pesar de que Miller y From (1980) acepten esta posición, otros autores los clasifican más como trabajadores que directivos. También Drucker (1974), los considera como directivos.

Si ésta es la posición más aceptada, la de directivo, entonces su función dentro de la organización es de aquél que se encarga de alcanzar los objetivos a través de otros (Nicholson y West, 1988). O simplemente los mandos intermedios son quienes realizan el trabajo mediante la supervisión, la coordinación o la dirección de los trabajos de los empleados que ocupan puestos inferiores.

Siguiendo la clasificación estructural, a los mandos intermedios se les puede diferenciar como grupos formales de los grupos informales; esto es dependiendo de su pertenencia o no a la estructura formal de la organización.

Para esta investigación, la muestra fue formada dentro de un grupo de mandos intermedios formales, de carácter permanente. Este grupo tiene un carácter duradero, así como las tareas que lleva a cabo, a diferencia de los grupos de naturaleza transitoria. Repitiendo, este caso atañe al estudio de las características de un grupo permanente en base las actividades que realiza, previamente establecidas y de carácter continuo como es concretar en fines más específicos los objetivos generales de la organización.

A pesar de que los mandos intermedios participan dentro del orden jerárquico en una posición delicada por encontrarse en medio de sus superiores y de sus subordinados, la importancia del trabajo que realiza le sitúa en una posición clave para la supervivencia y el buen funcionamiento de la empresa.

Con el objeto de entender en que consiste el trabajo o la tarea que desempeñan los mandos intermedios, el estudio se centra en aspectos importantes como serían: funciones, obligaciones y deberes.

La esencia del trabajo del mando intermedio es la supervisión del trabajo de una serie de individuos que están bajo su responsabilidad. Si en esta declaración coinciden varios investigadores, es importante recalcar como lo señala Likert (1965), que el mando intermedio tiene un papel de transmisor, la mayor de las veces cara a cara; esto significa

que son los encargados de poner en práctica las directrices generales establecidas por los grupos directivos. Su función consiste en concretar en fines más específicos los objetivos generales de la organización dentro de la cadena de medios.

Dejando a un lado la discusión de los autores para las diferentes definiciones del mando intermedio en relación a la función que desempeña, este estudio exploratorio observa que el mando intermedio, además de la capacidad directiva, supervisora y de transmisión, necesita saber cómo hacer cada uno de los trabajos de su departamento y hacerlo bien. También debe conocer algo acerca del trabajo interno de los departamentos relacionados con el suyo. Por encima de todo debe ser capaz de sacar adelante las metas encomendadas a su sección, de la manera más eficaz posible y con el menor coste.

El mando intermedio es una posición de contacto formal en su lugar de trabajo. Sus contactos tanto con los directivos, como con los operarios y administrativos lo llevan a estar en una relación directa con la problemática de cada área de la organización.

Los deberes y responsabilidades de los mandos intermedios en la organización, aunque varían en lo referente a las metas de los diferentes departamentos, en esencia son muy equivalentes, como se puede observar en las tres áreas de la empresa automotriz que se definieron por razones de diseño, de donde se obtuvieron los sujetos para la muestra del estudio.

- Producción - Logística
- Mantenimiento
- Recursos Humanos

Producción - logística

Producción tiene como principal función, la producción de coches y piezas de recambio en todas sus modalidades. Logística tiene como función tener y surtir los medios para que fabricación cumpla su cometido, como serían materiales, plantilla directa,

Específicamente entre los deberes y responsabilidades del mando intermedio de esta área, se podrían señalar :

Areas de responsabilidad

1. Administración de recursos humanos.
2. Administración de recursos materiales.
3. Gestión de la producción.
4. Gestión de la calidad
5. Limpieza, seguridad e higiene.

Como gestor de personal se implica en las siguientes actividades y responsabilidades:

Actividades:

- Organización del trabajo
- Control de presencias
- Distribución de personal
- Adiestramiento de personal
- Información, motivación y comunicación.

Responsable de:

- El nivel de eficiencia o rendimiento
- El mantenimiento de la disciplina
- Las relaciones con otros grupos

Organización del trabajo

Implica que contando con el conocimiento del proceso y tecnología propios, y con el apoyo de los documentos de los sistemas como podrían ser rutas de fabricación, fichas de operación, ciclos, tiempos asignados, sea capaz de:

- interpretar, conocer y aplicar las operaciones del proceso
- adiestrar a los operarios en el dominio de las tareas
- distribuir y asignar tareas
- controlar la correcta aplicación de operaciones
- revisar y actualizar los estándares de fabricación

Responsabilidades

El empleo de medios y materiales según el proceso, así como la realización de tareas prescritas, en el tiempo concedido.

Control de presencias

Por medio de un sistema, controla la asistencia y presencia del personal. Además de registrar y controlar:

Los permisos, las cesiones a otros grupos, los cambios de turno.

También controla y registra las incidencias de actividad como: inactividades y pérdidas, operaciones eventuales y trabajos de indirecto.

Responsabilidades

Es responsable de la presencia del personal en su puesto. También de cualquier desplazamiento, incidencia y eficaz empleo de los recursos humanos.

Distribución de personal

Esto implica la asignación de operaciones o tareas al personal, la distribución de cargas de un modo eficaz y la coordinación con el departamento de procesos e ingeniería industrial, la revisión y mejora de los métodos.

Responsabilidades

Es responsable de la correcta imputación de cada incidencia de inactividad y de los desequilibrios de las cargas.

Adiestramiento de personal

Esto implica que defina el perfil del puesto y sus requerimientos, la evaluación de aptitudes y destrezas del personal, el adiestramiento y las propuestas de formación, y por último, la clasificación y adaptación del personal al trabajo.

Responsabilidades

Es el responsable del conocimiento de su personal de las operaciones y tareas asignadas y su nivel de destreza.

Representa a su grupo

Con esto se está refiriendo a la implicación en actividades de información oficial a su personal, comunicación de incidencias a sus supervisores, motivación y mantenimiento del clima positivo.

Responsabilidades

Se le responsabiliza del nivel de información oficial del personal, el clima laboral del grupo y de las buenas relaciones con el resto de la organización.

Administra los recursos materiales.

Esto implica las actividades de mantenimiento de los medios y equipos asignados, la utilización y tratamiento de los materiales de producción, el consumo de materiales auxiliares y el consumo de energéticos.

Responsabilidades

Es el responsable del buen uso y mantenimiento de sus medios, maquinaria e instalaciones. También de las mermas, rechazos y pérdidas de materiales de producción. Además del consumo económico de los materiales auxiliares.

Mantenimiento de los medios

Esto implica las actividades de coordinación de las reparaciones de máquinas, herramientas e instalaciones. También el seguimiento y registro de los paros por mantenimiento. La atención, limpieza, inspección y mantenimiento de las condiciones óptimas de los medios. Se coordina con el departamento de mantenimiento y procesos sobre la evolución de las condiciones de trabajo de los medios.

Responsabilidades

Es responsable del buen uso y estado general de los medios, máquinas, herramientas e instalaciones.

Utilización y consumo de materiales y energía

Esto significa que está involucrado en actividades de coordinación del suministro o autosuministro de materiales de producción. El autosuministro de materiales auxiliares, la entrega del producto acabado , el conocimiento y control del coste de los consumos.

Responsabilidades

Es el responsable de las mermas, rechazos y pérdidas de materiales. El empleo económico de los materiales auxiliares y el consumo eficaz de los fluidos energéticos.

Gestor de la producción

Implica que el mando intermedio debe realizar y obtener el producto fabricado en el plazo señalado en el programa de producción, la cantidad programada, la calidad prescrita y el coste establecido. Todo esto con los recursos necesarios como son : del proceso, de los medios, de las maquinas e instalaciones, de la mano de obra y de los materiales.

Gestor de la calidad

Esto le implica en las actividades de inspección de calidad según las pautas del proceso, el seguimiento de los parámetros de calidad, la información y motivación al personal sobre la calidad, el análisis de la causa de los defectos, la adopción de las medidas

correctivas y mejoras, la coordinación entre los grupos y turnos de las acciones correctivas y finalmente la información al nivel superior de anomalías y defectos.

Responsabilidades

Es responsable del estado general de los medios y puestos de trabajo, del nivel de calidad del producto que entrega, y de que se realicen todas las operaciones de fabricación, inspección, mantenimiento y suministro según proceso.

La limpieza, seguridad e higiene

Le implica en las actividades de mantenimiento del orden y la limpieza. La información al personal sobre las normas de seguridad e higiene. La información y control del uso de los medios de protección. La comunicación de las situaciones de riesgo observadas. La elaboración de los informes de accidentes, indicando sus causas. Y la intervención o coordinación en situaciones graves de accidentes o siniestros.

Responsabilidades

Se le hace responsable de los accidentes ocurridos por la falta de uso de los medios de protección, de no realizar las operaciones según el proceso. También del estado general del orden y limpieza de las máquinas, herramientas, instalaciones, contenedores y del entorno del grupo.

El mando intermedio delega una parte de estos deberes y responsabilidades en sus empleados, puesto que de otro modo sería imposible que él los asumiera todos (Beach, 1975).

Mantenimiento

Es el área que se encarga del mantenimiento preventivo y correctivo de toda la fábrica , que podría ir desde la parte eléctrica, calefacción, teléfonos, agua e instalaciones en general.

De acuerdo a cada una de estas áreas, los mandos intermedios tienen como función básica la supervisión de los grupos de trabajo. Dentro de esta supervisión se tienen las funciones de responsabilidad siguientes:

- Administración de Recursos Humanos
- Administración de Recursos Materiales
- Gestión del servicio de mantenimiento
- Gestión de la Calidad
- Limpieza, Seguridad e Higiene

Recursos Humanos

Gestiona todo aquello que le corresponde al personal de la empresa, como serían las nóminas, las plantillas, la asistencia médica, y comedores.

Específicamente entre los deberes y responsabilidades del mando intermedio de esta área, se podrían señalar :

Actividades:

- Organización del trabajo
- Control de presencias
- Distribución de personal
- Adiestramiento de personal
- Información, motivación y comunicación.

La única área que por sus específicas funciones se diferencia es Recursos Humanos, que centra su atención básicamente en :

- Administración de Recursos Humanos
- Seguridad
- Comedores
- Servicio Médico
- Círculos de Calidad

Resumiendo y aunque puede haber ligeras diferencias según las áreas de la empresa, así como con otras empresas, cabe considerar que las funciones principales a desempeñar por los mandos intermedios tiene que ver con:

La comunicación : ya sea ésta ascendente con la dirección o descendente para transmitir y hacer cumplir la política de la dirección a los trabajadores.

La supervisión : de los empleados y de la producción de bienes o servicios.

En general, la perspectiva de que el mando intermedio es una persona clave en la organización, es compartida por los directivos, pues éstos se fundamentan en cuatro factores clave:

- a. El mando intermedio es el encargado de transmitir las políticas y las directrices generales de la organización a los trabajadores .
- b. Es el punto de conexión entre los trabajadores y los directivos (Sisk, 1977). Los puentes que permiten la transmisión de las directrices empresariales a los obreros (Sandiumenge y Turull, 1980).
- c. Tiene una gran responsabilidad en la producción (Miller y Form, 1980).
- d. Tiene una posición clave en las relaciones laborales.

Sin embargo, los mandos intermedios debido a la propia posición jerárquica que ocupan, esto es, están situados entre la dirección y los grupos de trabajo; no se sienten plenamente integrados en ninguno de los dos grupos (Sisk, 1977). Esta situación hace que los mandos intermedios se sientan incómodos en la posición que ocupan. (Bittel y Ramsey, 1982).

Por otra parte y debido a los cambios habidos principalmente en los niveles tecnológicos, burocráticos y de las relaciones laborales, se cuestiona el papel de los mandos intermedios en las organizaciones (Moos, 1982) .

Sin embargo parece que esta hipótesis no es demostrable en su totalidad, pues sin que aún no sea notoria la disminución de los mandos intermedios en la empresa, hay una tendencia a otorgarles mayores responsabilidades a través de los medios tecnológicos e integrarlos más a las nuevas demandas de transformación de la organización moderna.

1.2.2.2 Percepción del Error

La investigación del error es un tema antiguo en la psicología y se puede situarse hacia el principio de este siglo. De gran importancia es probablemente la falla de Freud (1914), pero también se han investigado los errores del habla Meringer y Mayer, (citado por Reason, 1990), y los errores que tomaron un papel importante en la psicología gestalt por Duncker, y Köhler (citado por Reason, 1990). Spearman (citado por Reason, 1990), se quejaba de que los estudios psicológicos de los errores no se llegaban a considerar profundamente o aun sistemáticamente. Se diría que los lamentos de Spearman no estaban plenamente justificados; en la última década se han visto incrementados los estudios de los errores. En especial, los desarrollos teóricos y metodológicos de la psicología cognitiva, han contribuido a hacer de los errores un estudio propio. No solamente debe surgir un mejor entendimiento del proceso mental, y más métodos efectivos para predecir y reducir los errores peligrosos, sino también este tipo de teorías debe explicar no solamente la correcta realización sino también las variedades más previsibles de la fiabilidad humana.

También en la psicología aplicada el tema de los errores humanos ha tomado mayor importancia, particularmente en la investigación de la seguridad en la industria (Rasmussen, Duncan y Leplat, 1987; Hoyos y Zimolong, 1988) y los errores en los accidentes de tráfico (Groeger y Brown, 1990). Algunos otros estudios son los de la investigación en los errores de dirección empresarial de Hartley, Schaub y Strohschneider, (citado por Reason y Zapt, 1994), los errores en el diseño de la relación computadora- ser humano (Lewis y Norman, 1986) y Zapf, Frese, Irmer y

Brodbeck,(citado por Reason y Zapt, 1994); y la investigación de errores relevantes en la psicología educacional (Allwood, 1984).

Las teorías de los errores, actualmente se basan principalmente en acercamientos cognitivos u orientados hacia la acción. La ejecución correcta y los errores sistemáticos representan las dos caras de la misma moneda. O tal vez sea más adecuado decir que son los dos lados de la misma hoja de balance cognitiva. Cada entrada del lado del activo lleva el débito correspondiente.(Reason, 1990).

Los errores parecen representar un número ilimitado de formas. Normalmente existe solo una manera de hacer una tarea correctamente, o quizá unas pocas; pero cada paso dado hacia una secuencia planeada de acciones o pensamientos proporciona una oportunidad de desviarse hacia una multitud de caminos no intencionados o inapropiados. Afortunadamente, la realidad es diferente. El error humano no es ni tan abundante ni tan variado como su vasto potencial parece sugerir (Reason, 1990). No solamente los errores suceden con menor frecuencia que las acciones correctas, sino también tienden a tomar un número sorprendentemente limitado de formas. Además, los errores aparecen de modos muy similares a través de un amplio rango de actividades mentales. Es posible identificar las formas de errores comparables en la acción, el habla, la percepción, la memoria, el reconocimiento, el juicio, la solución de problemas, la toma de decisiones, la formación de conceptos, etc. La localización de estas formas de errores recurrentes requiere la formulación de teorías del control cognitivo más globales que las que normalmente provienen de los expertos de laboratorio.

Se presentan dos de las más destacadas teorías que permiten observar un marco semejante al modelo estímulo – situación del trabajo que se muestra en el diagrama n.3.

Rasmussen (1981) desarrolló un modelo cognitivo para una mejor anticipación a las causas de los errores, a las condiciones bajo las cuales pueden ocurrir, y sus consecuencias.

Cuando en la representación que se hace el observador del objeto o situación y de las condiciones que lo rodea, no se consideran juntos ambos elementos, ahí existe una

representación del error. Semejante error puede originar en cualquiera de los dos, funciones equivocadas en el proceso interno del pensamiento. Por lo que con el fin de estudiar mejor el proceso del error Rasmussen (1981), presentó un modelo de la representación del mal funcionamiento humano:

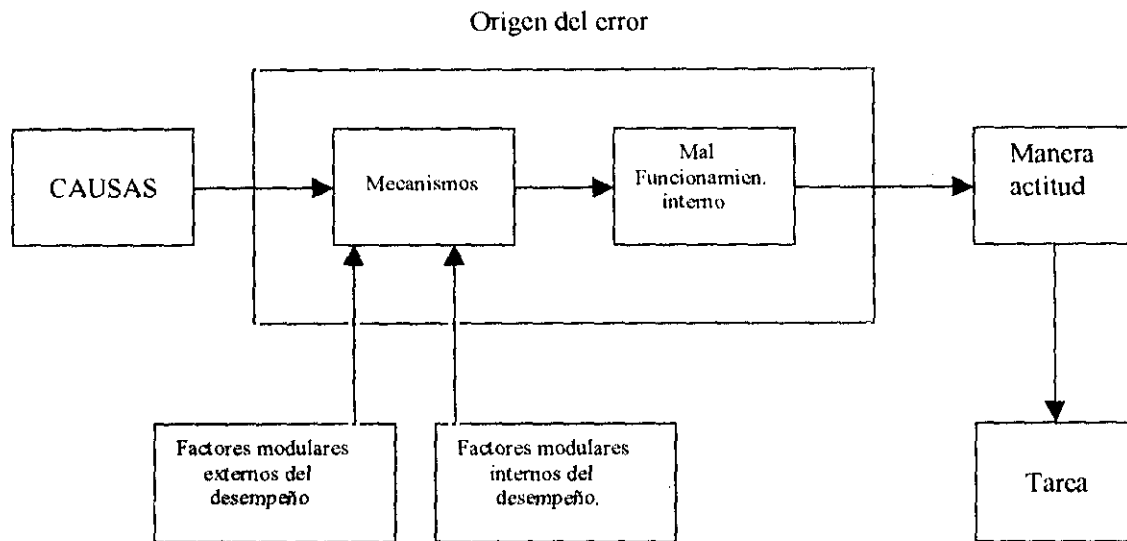


Diagrama n. 5

La descripción cognitiva equivocada depende de la tarea y es influenciada por los factores modulares del desempeño (Swain y Guttman, 1983). Estos factores modulares del desempeño se dividen en dos categorías: a) factores modulares externos o factores situacionales: naturaleza de la tarea y ambiente de trabajo, y b) factores modulares internos o factores individuales : rasgos de la personalidad.

Otro modelo propuesto es el modelo global del proceso de la falla humana, de Nicolet y Celier (citado en Goodstein, Andersen y Olsen, 1988), donde tratan de incorporar las observaciones de un número significativo de investigadores y expertos como: Gagné, Montmollin, Morlat, Cahuzac, Rasmussen y Wanner.

Este modelo proporciona una comprensión general de los mecanismos de la falla humana. Los errores mentales ocurren en el nivel de la actividad consciente (nivel cognitivo): Diagrama n. 6

El interrogante por encontrar más variedades de predictores del error humano lleva al buscador cada vez más hacia el interior, a las estructuras de la consciencia, la atención, la memoria activa y el vasto depósito de conocimiento con los cuales interactúa.

A pesar de que puede ser posible aceptar que los errores no son ni tan numerosos ni tampoco tan variados como parece a primera vista, la idea de un error predecible es más difícil de aceptar. Pero si se considera que la predicción de errores depende mucho del grado de entendimiento de los factores que permiten los errores, necesitaríamos una teoría que integrase los tres elementos más importantes en la producción de un error: la naturaleza de la tarea y sus circunstancias ambientales, los mecanismos que gobiernan la ejecución y la naturaleza del individuo (Reason, 1990). Por lo tanto, una teoría adecuada es la que nos permite pronosticar ambas, las condiciones bajo las cuales ocurre el error, y la forma particular que tomará.

En la mayoría de los errores se sabe poco de su interacción compleja entre estos diferentes factores causales: parece ser imperfecto e incompleto. Consecuentemente, la mayoría de las predicciones de errores serán probabilidades más que precisiones.

Una definición de trabajo es de ayuda ya que trata de abarcar las características psicológicas esenciales del fenómeno sin luchar demasiado para marcar sus límites semánticos exactos.

El error será tomado como un término genérico para abarcar todas aquellas ocasiones en las que una secuencia planeada de las actividades mentales o físicas fracasan en lograr su resultado intencionado, y que estos fracasos no pueden atribuirse a la intervención de alguna suerte (Reason, 1990).

El sentir de que se es capaz de actuar efectivamente es extremadamente importante. Se asume que la gente está altamente motivada a mantener estos sentimientos en contra

Las actitudes ante el error en los mandos intermedios

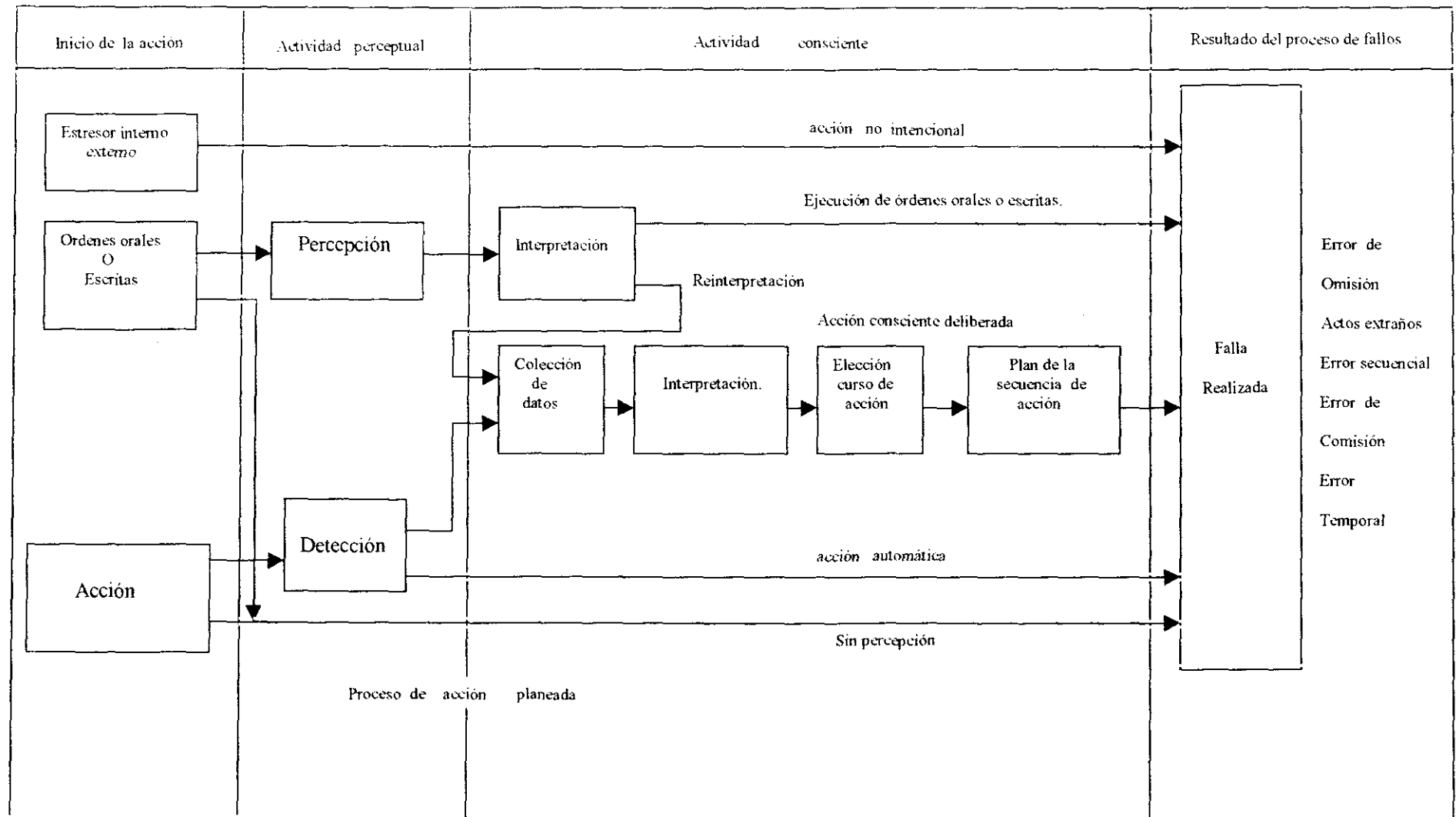


Diagrama n. 6 Proceso del fallo humano.

de lo equivocado, de lo erróneo. Al mostrar estos sentimientos de competencia y recibir retroalimentación por ocasiones equivocadas, se pueden tener efectos diferentes:

- puede ser que el individuo trate de adquirir o aprender lo que le hace falta para manejar un problema.
- o puede ser que en el sujeto sea mínimo el aprendizaje, por lo que habrá una fuerte tendencia a pasar por alto las señales de incompetencia o luchar con los sentimientos producidos. Esto podría provocar una sustitución con una demostración de competencia a través de acciones que tienen un efecto inmediato (Reason, 1990).

En un programa de formación específicamente diseñado para reducir el error humano, resultó que más del 50% de los errores se redujeron el primer año, siendo algunas de sus causas típicas: mala formación en el uso de herramientas adecuadas, limitada preparación académica para el trabajo, mala atención a los efectos de la calidad del trabajo, mala comunicación y poco interés en el trabajo (Varma, 1996).

Si es cierto que en algunas empresas se tiene dificultad de justificar la formación del personal, por ejemplo: en el área de mantenimiento, la reducción del error humano en las reparaciones o tiempos de mantenimiento es fácil de justificar con una substancial inversión en la formación de los sujetos. El cambio de las condiciones económicas están requiriendo que los mandos intermedios y los trabajadores tengan diversas habilidades y que estén abiertos aprender nuevas tecnologías y a usar nuevas herramientas.

El costo de la formación es pequeño con relación al incremento de la eficacia en la empresa, y los consiguientes ahorros (Varma, 1996).

El argumento que justifica esta propuesta es que los sujetos que han producido algún error en el pasado, y que han aprendido de ellos, tienden a ser más exitosos.

Una importante parte del aprendizaje de los errores, es saber que es necesario promover la libertad para poder encontrar los errores, preferentemente bajo una condición de relativo control, en vía del aprendizaje de cómo se hacen bien las cosas. El proceso reconoce que el miedo a cometer errores puede ser muy grande, que se vea la persona

tratando de decir a los demás como hacer las cosas bien. Esto produce en la gente una dependencia pasiva, en lugar de que tengan la confianza para crear sus propias soluciones. Lo anterior podría ser extremadamente negativo en el contexto de un grupo. Pero modificando solo la comprensión del fenómeno erróneo, no es suficiente. Los mandos intermedios tienen que aceptar los sentimientos producidos en situaciones críticas. Si no se reconoce el efecto que tienen los sentimientos en la confianza y autoestima no estarán dispuestos en el futuro a usar otra vez conductas que faciliten el acercamiento a los hechos erróneos.

Reconocer las emociones asociadas con los errores como por ejemplo la frustración, y la forma en que los sujetos sustituyen sus conductas conflictivas para conseguir lo que se han propuesto, es parte de un proceso que divide a los individuos para soportar el análisis de errores: el método del error crítico. Esto puede ser usado para el diseño de programas de formación y facilitar el diagnóstico de los tipos de errores que los mandos intermedios tienden a producir y desarrollar habilidades para manejarlos.

Sobre todo, cada individuo debe ser consciente que no hay ningún aspecto del error producido que no se aprenda de él (Peam y Honey, 1997).

1.2.2.3 Factores psicológicos en los mandos intermedios

Introducción

La personalidad desde el punto de vista psicológico, es un constructo, una abstracción. Pero es un constructo útil. Su valor heurístico se determina en la generación de un número de teorías sobre el mismo y de estimular los trabajos de investigación con objeto de ponerlas a prueba.

Si bien cada corriente de la psicología tiene una concepción particular sobre lo que debe entenderse por personalidad, éstas se pueden incluir en dos tipos de modelos que se podrían denominar: modelo ambientalista que es defendido por el conductismo, y el modelo autonómico presentado por la psicología humanista. Existen otras tendencias

que participan de ambas orientaciones incluidas bajo la denominación de modelo interactivo.(Castaño, 1983)

Modelo ambientalista

Este enfoque parte de pretender reducir a la personalidad a un mero esquema de estímulos y respuestas en el que todo el comportamiento humano podría explicarse mediante la entrada de información y la salida de respuestas, mostrando escasa atención al proceso de transformación intercalado entre ambos extremos de la cadena. Las escuelas del aprendizaje han ampliado ligeramente este esquema al conceder también importancia al proceso de retroalimentación, de modo que la respuesta es, a su vez, reguladora del estímulo ambiental. Para Skinner (1953), las respuestas conductuales son, simplemente, una función del estímulo y no cabría entre ambas ningún tipo de supuesto mediador. Esto significa que toda la dinámica de la conducta se traslada desde el sujeto al ambiente. Mischel (1968), parte de una concepción enraizada en el conductismo, según la cual los individuos no muestran consistencias, las diferencias individuales no son importantes y las situaciones son las determinantes principales de la conducta. La polémica levantada en torno a las radicales afirmaciones de Mischel (1968), han aglutinado posturas a favor y en contra del modelo situacionista. Las críticas a este radicalismo inicial han sido duras al extremo de obligar al propio autor (1979), a aceptar el modelo interactivo, más conciliador con el enfoque autonómico o de los rasgos de la personalidad.

Seligman (1970) , Kanfer y Karoly (1972) indicaron que la propia biografía del individuo crea una especial disposición para asociar ciertas respuestas con determinadas consecuencias. Otros autores (Staats, 1976; Bandura, 1978) llaman frecuentemente la atención sobre el hecho de que la consistencia de la conducta depende en gran parte de que el individuo sea capaz de elegir determinados tipos de ambientes. Lejos de suponer que el individuo es un mero receptor pasivo de los estímulos procedentes del medio, la evidencia empírica no permite sostener este punto de vista (Bandura, 1978). Se admite

que las influencias externas operan en gran medida a través de procesos cognitivos. Durante el refuerzo continuado, los agentes hacen algo más que emitir respuestas simplemente. A partir de las regularidades observadas, desarrollan expectativas acerca de los probables resultados que se derivan de sus acciones bajo circunstancias situacionales dadas (Bandura, 1978). Por lo que Mischel (1979) admite que la conducta humana compleja refleja la casi inseparable y continua interacción de un cúmulo de variables tanto de la personalidad como de la situación.

Modelo autonómico o de los rasgos de la personalidad.

La personalidad en la concepción de la psicología humanista, es considerada como una unidad relativamente independiente de su entorno, si bien reconoce la relevancia de sus mutuas interacciones. La personalidad se postula como una estructura dinámica en desarrollo que actúa como variable intermedia entre los estímulos que proceden del medio y las respuestas dadas por el organismo. El concepto de estructura alude a que la personalidad consta de diversos estratos o esferas. El adjetivo dinámica recalca las mutuas interacciones de estos estratos entre sí, y la noción de desarrollo hace referencia al carácter evolutivo de la personalidad a lo largo de la vida, por efecto del proceso de maduración individual y de las influencias del medio ambiente.

La principal objeción a este modelo reside en que, en tanto que las influencias del medio (los estímulos) como la conducta del sujeto (las respuestas) son directamente observables, este supuesto mediador intrapsíquico que pretende ser la personalidad es inaccesible a la observación. Para el modelo autonómico, la conducta del individuo no es, sin embargo, el objeto último de la investigación, sino que se considera como una simple manifestación de una última realidad representada precisamente por esa estructura interna que actúa de mediadora y que se expresa a través de la conducta. Si bien es cierto que la personalidad no podría ser directamente observada, podría ser inferida a partir de sus manifestaciones conductuales. Otro tanto ocurre, por ejemplo, con la

inteligencia que solo puede abordarse por medio de los actos inteligentes y, sin embargo, pocos se atreverían a negar su identidad.

Modelo interactivo o interaccional

El enfoque interactivo que declara que la conducta humana depende de la mutua interacción entre el individuo y su ambiente, aunque parece de sentido común, no siempre ha sido defendida en psicología con suficiente énfasis. Las dos corrientes psicológicas humanista y conductista, se han empeñado durante largo tiempo, en acentuar casi exclusivamente una u otra dimensión de la ecuación. Pero esto no significa que no hubiera excepciones, como la de Lewin (1935) que formuló a la conducta como función de la persona por su medio: $C = f(S, P)$, donde la naturaleza y magnitud de la conducta o respuesta de una persona es función de la situación estimulante (S) en que se encuentra y la naturaleza de su personalidad (P).

Cronbach (1957) propuso su conocido modelo, según el cual la conducta es el resultado de la interacción entre la persona con la situación. Así Cattell y Kline (1982) y Eysenck (1965), defensores de la teoría de los rasgos, no niegan que los determinantes de la situación influyan en el comportamiento. De hecho ocurre que los comportamientos varían según las situaciones. Con estas nociones se está admitiendo explícitamente que en el individuo, junto a procesos determinantes observables (la conducta), existen otros procesos internos que actúan entre el estímulo y la respuesta (mediadores) y que son observables al menos por el propio sujeto (autoconcepto), el cual posee sobre ellos la capacidad de autorregularlos (autocontrol) a partir de refuerzos autogenerados. De modo que si el ambiente es determinante de la conducta del sujeto, las personas activan también diferentes reacciones ambientales a través de su conducta. Kanfer y Karoly (1972) distingue entre lo que llama regulación alfa (las fuentes de control de la conducta que dependen de la influencia directa del medio externo) y la regulación beta (los procesos psicológicos reguladores que van más allá de la simple regulación input-output, los cuales se asientan sobre las bases de la historia anterior al individuo, su

constitución biológica y su manera de generar procesos internos de estimulación). Se está aceptando, con todas las consecuencias, la existencia del sujeto, llámese yo, si mismo o personalidad.

Bandura (1978) señala que la conceptualización de los determinantes de la conducta humana han seguido una evolución que recorre tres tipos de determinismos, que van desde la noción del hombre autónomo, pasando por la primacía del ambiente, hasta el determinismo recíproco.

En el determinismo personal, el paradigma : $C = f(P)$ defiende la concepción ingenua del hombre autónomo, cuya personalidad es responsable totalmente de la conducta.

Para el determinismo ambiental, el paradigma $C = f(S)$ se opone radicalmente al anterior y admite la autonomía del ambiente, de acuerdo con la renovada formulación de Skinner (1971), de que al margen de las contribuciones genéticas, la persona no actúa sobre el mundo, sino que el mundo actúa sobre ella.

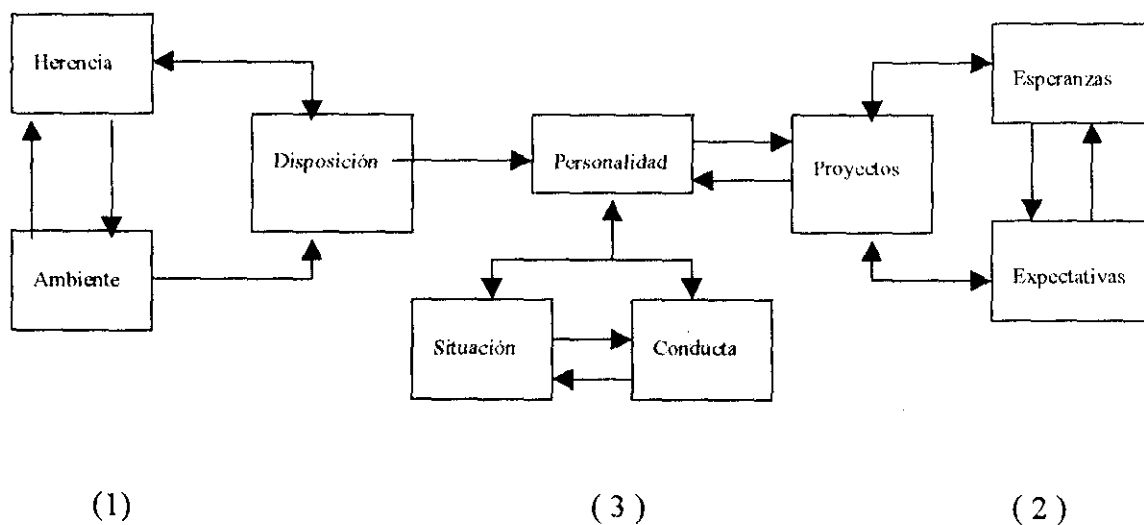
En el determinismo recíproco, el modelo interactivo se puede interpretar de tres formas:

- Noción unidireccional: el paradigma unidireccional se adecúa a la formulación $C = f(P.S)$, en la que si bien la conducta es función tanto de la persona como del ambiente, éstos se combinan como unidades independientes.
- Noción bidireccional : el paradigma $C = f(P.M)$ hace intervenir en la interacción la influencia bidireccional de las condiciones personales y situacionales, mientras que la relación sigue siendo unidireccional respecto a la conducta.
- Noción recíproca: de acuerdo con el paradigma $C \leftrightarrow M \leftrightarrow P$ propuesto por Bandura (1978), tanto la conducta como los determinantes ambientales y personales interactúan entre sí. En ocasiones, los factores ambientales presionan más sobre la conducta; en otras situaciones son los determinantes personales los más importantes, pero, en cualquier caso, unos y otros son modificados por la conducta.

Así pues, mientras el enfoque autonómico o de los rasgos de la personalidad afirma que los rasgos son una causa de la conducta, el enfoque situacionista admite que son solo sus efectos. El enfoque interactivo logra superar esta causación unidireccional y admite que la conducta puede ser concebida a la vez como causa y efecto según el punto de vista que adopte el observador.

Cronbach (1957, 1975), entre otros, recomienda el modelo interactivo, según el cual la conducta es el resultado de la interacción de la persona con la situación. Este modelo interactivo de la personalidad se puede representar de acuerdo con el siguiente diagrama:

Diagrama n. 7 Modelo interactivo de la personalidad (citado por Castaño, 1982).



A. Determinantes

(1) Retrospectivos

(3) Actuales

(2) Prospectivos

(1) H= Herencia (genotipo): base genética de la constitución individual

A = Ambiente (paratipo): conjunto de estimulaciones ambientales históricas.

D = Disposición (fenotipo): producto de la interacción entre H y A.

(2) Es = Esperanzas: metas deseadas y esperadas por el sujeto.

Ex = Expectativas: metas marcadas y esperadas por su entorno social.

Pr = Proyectos: objetivos elaborados a partir de la interacción entre Es y Ex.

(3) P = Personalidad: repertorio básico de comportamientos aprendidos.

C = Conducta: respuesta comportamental frente a situaciones actuales.

S = Situación : conjunto de estimulaciones ambientales actuales.

B. Interacciones

Interacción Herencia- Ambiente- Disposición:

El fenotipo de un organismo es el resultado de las interacciones entre el genotipo y su ambiente (David y Snyder, 1954). Seleccionamos entre muchos ambientes posibles, aquél que conviene a nuestra constitución genética (Eysenck, 1978). La constitución biológica individual y la propia historia evolutiva del individuo componen su disposición , la cual prepara el organismo , en mayor o menor medida para asociar respuestas con ciertas consecuencias (Seligman, 1970).

Interacción Esperanzas –Expectativas –Proyectos.

Los propósitos de la conducta surgen mediante el mutuo juego entre las esperanzas elaboradas por el propio individuo y las expectativas creadas por su entorno social (Endler y Magnusson, 1976).

Los juicios sobre los probables efectos de acciones prospectivas determinan en parte cómo los actos son afectados por sus consecuencias ambientales inmediatas (Bandura, 1978).

Interacción Situación –Personalidad –Conducta :

Es cierto que la conducta cambia como resultado de las consecuencias generadas en el medio ambiente (Skinner, 1953), pero el individuo es capaz, a su vez, de elegir determinados ambientes . Buena parte del medio social de una persona está engendrado por su propia conducta . Se trata de un determinismo recíproco (Bandura, 1978) en el que la conducta, los factores personales y las influencias ambientales son cada uno determinantes de los otros.

En el diagrama n. 7 propuesto, la personalidad se constituye en el núcleo de todos los determinantes de la conducta del sujeto. Por detrás, se encuentran las experiencias biográficas. Por delante, se sitúan los proyectos del sujeto y las esperanzas de lograrlos. La conducta, si bien depende en gran medida de estos determinantes pretéritos y futuros, está tan bien sujeta al influjo de las situaciones presentes, actuando la personalidad como mediadora.

El factor psicológico

Una forma clara de comprender la relación entre las diferencias individuales y la conducta laboral consiste en examinar los estudios sobre evaluación de la personalidad en el lugar de trabajo.

Los test psicológicos que intentan medir las diferencias individuales relacionadas con conductas ocupacionales, han sido utilizados durante 60 años. La evaluación psicológica ha florecido plenamente desde sus comienzos, ganando posiciones no solo en el contexto industrial, sino también en el educativo y clínico. La cantidad de pruebas psicológicas empleadas en la industria ha crecido enormemente.

Para el factor psicológico del grupo de individuos del presente estudio, se consideró su medición aplicándoseles una batería de pruebas, con lo que se pretendía predecir la conducta organizacional.

Con el fin de determinar los instrumentos mas adecuados al modelo propuesto en capítulo 1.2.1.1 se revisaron varios test para evaluar la personalidad, optándose por diversas evaluaciones que tenían relación con los objetivos de esta investigación.

Habiéndose probado en el contexto laboral desde hace 25 años, la prueba de personalidad de Eysenck (OPQ), se consideró tener las condiciones y características positivas para ser utilizada, así como de adecuada solidez en relación a otros instrumentos como podrían ser la prueba 16 PF, la Big 5 de Costa y McCrae(1990), el cuestionario OPQ o el cuestionario ocupacional de la personalidad de Saville y Hodswallh, y el patrón de conducta Tipo A de Friedman y Roseman (1974).

También formó parte de esta batería de pruebas, la prueba de estilos de aprendizaje de Kölb, el test de internalidad-externalidad de Rotter , el cuestionario de Motivación Lepam de Castaño y el cuestionario del clima social de Moos.

Teoría de Eysenck

La teoría de la personalidad de Eysenck, que ha sido revisada y modificada frecuentemente. Defiende las bases psicofisiológicas de la personalidad y establecen tres grandes factores relacionados con la conducta social: extraversión, neurotisismo y psicoticismo.

Aunque poco se había usado en el ámbito laboral, en estos últimos años ha tomado auge la aplicación de la teoría por su utilidad predictiva en la esfera ocupacional.

Eysenck (1987) sugiere que hay tres rasgos fundamentales que han sido denominados de forma diversa, pero que en este estudio se referirán con los nombres de : extroversión frente a introversión, neurotisismo frente a estabilidad y psicoticismo frente al control de los impulsos, que pueden ser medidos y descritos como un continuum, teniendo una base biológica y varias implicaciones conductuales.

De esta teoría , han surgido el Inventario de Personalidad de Maudsley (MPI), el Inventario de Personalidad de Eysenck (EPI), y el cuestionario de Personalidad de Eysenck (EPQ). Estos cuestionarios se han sometido a una profunda investigación y se ha comprobado que son muy válidos (Helmes, 1989).

En una revisión de las dimensiones, se observa una serie de interesantes estudios que se inician con la introversión. Estos son más sensibles al dolor que los extrovertidos, se fatigan y aburren más fácilmente que los extrovertidos, la excitación en los introvertidos interfiere en su logros más que en los extrvertidos y tienden a ser más cuidadosos pero lentos que los extrvertidos.

Los introvertidos son mejores en la escuela que los extrvertidos (Eysenck, 1987), en especial en estudios avanzados. Los introvertidos tienen más facilidad para atender a las situaciones y con más facilidad aprenden las prohibiciones sociales que los extrvertidos. Lo que resulta que los introvertidos son más retraídos e inhibidos. Hay también alguna evidencia de que los introvertidos son más influenciables por el castigo en el aprendizaje, cuando los extrvertidos son más influenciables por recompensas. Se ha hipotetizado que las diferencias individuales a lo largo de estas dimensiones son ambas de origen hereditario y del medio ambiente.

Rim (1961), en una mirada a los determinantes de la personalidad para incentivos en el trabajo, vio que los estudiantes que dieron bajo en extraversión y neuroticismo mostraban más oportunidades para aprender nuevas habilidades, que son más importantes que los altos resultados . La idea de que lo trabajadores introvertidos son mejores que los extrvertidos para realizar tareas rutinarias fue investigada por Cooper y Payne (1967). También el neuroticismo está implicado, ya que se relacionó con la inadaptación al puesto y con la frecuencia de ausencias no permitidas.

Bending (1963), descubrió que los introvertidos preferían puestos científicos y teóricos, mientras que los extrvertidos mostraban más interés por ocupaciones que empleaban un mayor contacto social. La extraversión correlacionó consistente y negativamente con las preferencias por ser un arquitecto, dentista, matemático, físico, ingeniero o químico mientras que el neuroticismo correlacionó negativamente con ser contable, jefe de departamento, banquero, director de ventas y profesor.

Hill (1975), comparó el rendimiento de los introvertidos y los extrvertidos en una tarea monótona encontrando que los extrvertidos tienden a dar respuestas más variadas que los introvertidos. Rim (1961), investigó en una muestra aleatoria de universitarios, y encontró que los estudiantes extrvertidos tendían a elegir cursos prácticos y orientados hacia las personas, mientras que los introvertidos preferían materias más teóricas. Los que optaron bajo en neuroticismo optaron por cursos prácticos , mientras los que tenían un neuroticismo alto prefirieron cursos orientados a las personas. En término de éxito en los exámenes, el neuroticismo bajo se asoció con el éxito en ciencias aplicadas.

Wilson, Tunstall y Eysenck (1972), usaron varios test de aptitud y de personalidad para predecir tres criterios: calificación de exámenes, evaluación del supervisor y asistencia. El neuroticismo fue mejor predictor que la extraversión. Los resultados mostraron que las puntuaciones altas en neuroticismo se asociaban negativamente con calificación en los exámenes y las ausencias. Morgenstern, Hodgson y Law (1974), demostraron que los introvertidos son menos eficaces en presencia de distracciones, mientras que en situaciones de este tipo, el rendimiento de los extrvertidos mejora. Parece que los sujetos extrvertidos no prefieren únicamente estar en compañía de otros, sino que su eficacia laboral verdaderamente mejora cuando se presentan distracciones. El gusto por la soledad de los introvertidos es un reflejo de la escasa eficacia laboral cuando se presentan distracciones. Por lo que, atender a estas preferencias medidas por el cuestionario de personalidad de Eysenck (OPQ), no solo permite aumentar la satisfacción laboral por medio de la selección de personal, sino también debería resultar en una mejora de la eficacia.

Bending (1963), mostró que el neuroticismo elevado, estaba asociado con el rechazo a ocupaciones relacionadas con los negocios, como banqueros, jefes de departamento y contables. Organ (1975) encontró en un grupo de estudiantes que los introvertidos fueron mejores que los extrvertidos, probablemente debido a su gusto por la disciplina que implica la preparación diaria y rutinaria de las clases. Blunt (1978), argumentó que los mandos intermedios tienden a elegir posiciones que reflejen responsabilidades

relativamente rutinarias (finanzas, dirección técnica o producción), mientras que los mandos intermedios extravertidos preferían ocupar puestos en ventas, marketing y transporte.

La relación de la personalidad y éxito ocupacional ha sido frecuentemente investigada. Jessup y Jessup (1971), obtuvieron resultados bastante relevantes en pilotos de formación. Descubrieron que la tasa de fallo variaba considerablemente en función de la personalidad: el 60 % de los neuróticos introvertidos fracasaron, frente al 37% de los neuróticos extravertidos, el 32 % de extravertidos estables y solamente el 14 % de los introvertidos estables. Por lo tanto, los niveles de neuroticismo tuvieron un efecto adverso mucho mayor sobre los introvertidos que sobre los extravertidos. Kirton y Mulligan (1973) encontraron que las actitudes hacia el cambio organizacional estaban relacionados con una combinación de neuroticismo y extraversión en 258 directivos de ocho compañías de 1000 empleados cada una. Los sujetos que puntuaron alto en neuroticismo y extraversión y los que puntuaron bajo en ambas escalas (neuróticos extravertidos y neuróticos introvertidos estables) mostraron actitudes más positivas hacia el cambio en las prácticas de la dirección, actitudes más positivas hacia los esquemas de valoración, o las políticas de promoción específicas, eran innovadores, y presentaban menos niveles de descontento con la empresa y con los supervisores.

Las investigaciones sobre las relaciones de la personalidad y el estado de ánimo (Kim, 1980), encontró en estudiantes que realizaban una tarea laboral simulada que, los introvertidos estaban menos insatisfechos con una tarea no estimulante que los extravertidos, lo que dio como resultado una diferencia en su rendimiento real. También se encontró que los introvertidos y extravertidos diferían en su percepción de las expectativas y características motivadoras de tareas objetivas. Más recientemente Sterns y col. (1983), encontró que los extravertidos preferían puestos con demandas cognitivas altas, clausura cognitiva y recompensas extrínsecas e intrínsecas. Por otro lado el neuroticismo correlacionó negativamente con cada una de estas preferencias, excepto con las recompensas extrínsecas. Los extravertidos estaban menos satisfechos con el

trabajo funcional en sí mismo, la supervisión y los compañeros de trabajo. Se señala que los sujetos eran funcionarios de niveles no directivos que desempeñaban un puesto más adecuado para introvertidos que para extravertidos.

Con Fagerström y Lisper (1977), se encontró que los extravertidos mostraron un mayor deterioro que los introvertidos en el mantenimiento de su rendimiento en un periodo de cuatro horas. Sin embargo su rendimiento mejoró más que el de los introvertidos cuando alguien les llamaba o la radio estaba encendida. Shaw y Sichel (1970), compararon las características de personalidad de los conductores de autobuses: los propensos a accidentes con los conductores de comportamiento más seguro.

La mayoría de los conductores propensos a accidentes eran extravertidos neuróticos, mientras que los conductores seguros eran predominantemente introvertidos estables.

Una dimensión principal por la que los trabajos pueden ser clasificados es la medida en que el comportamiento de un individuo al hacer el trabajo es afectado por factores externos. Parece probable que la personalidad sea un determinante más directo del éxito y satisfacción laboral cuando se dan serias restricciones. Es posible afirmar (Eysenck y Eysenck, 1987), que las preferencias por diferentes tipos de ocupaciones y el éxito ocupacional están determinados en cierto modo por la personalidad. Esto significa que el ajuste de un trabajador a su puesto de trabajo es especialmente importante cuando el individuo tiene poca libertad para moldear el ambiente laboral según sus necesidades.

¿ Que pasa si un individuo se encuentra en un trabajo que no encaja con su personalidad? Si permanece en ese empleo , la respuesta obvia es que su rendimiento tenderá a ser relativamente pobre. Una posible alternativa que apenas ha sido considerada es que su personalidad puede alterarse como resultado de estar expuesta a un ambiente laboral concreto (Turnbull, 1976).

Teoría de Kölb

Es un hecho universalmente admitido que el aprendizaje mediante la experiencia de los sujetos a lo largo de toda su vida, constituye una de las partes más importantes del aprendizaje total de los hombres.

La posibilidad de analizar, explicar y modelizar los diferentes modos de aprendizaje experiencial de los sujetos se presenta para el investigador como un reto sugestivo. Si cada individuo conociese sus puntos fuertes y débiles para el aprendizaje mediante experiencias y valorase sus propias capacidades, se estaría en la condición de dotarle de herramientas más eficaces que, pudiendo utilizar durante su vida, rentabilizarían en su beneficio y en el de toda la sociedad.

Con los trabajos de David A. Kölb se refuerza la idea de la propuesta de un modelo que permita estudiar, descubrir y analizar la forma y estilo de aprendizaje y cómo esta forma puede deberse a aspectos tales como la formación académica, la práctica profesional y otros.

La base teórica de los trabajos de David A. Kölb tiene sus orígenes en trabajos sobre el desarrollo del conocimiento y del pensamiento de Bruner (1960); Flavell (1963); Harvey, Hunt y Shroeder (1961); Goldstein y Scheerer (1941). Se incluirían las diferentes aportaciones de otros autores como Rogers (1966); Singer (1968); K. Lewin (1935).

El problema que se plantea D. Kölb es conocer el proceso del aprendizaje experiencial en sí. Y fue este cuestionamiento el que le permitió desarrollar un modelo que señala las maneras del proceso de aprendizaje, los estilos individuales del mismo, y la influencia de estos estilos en las formas de actuar, en la toma de decisiones y en la solución de problemas.

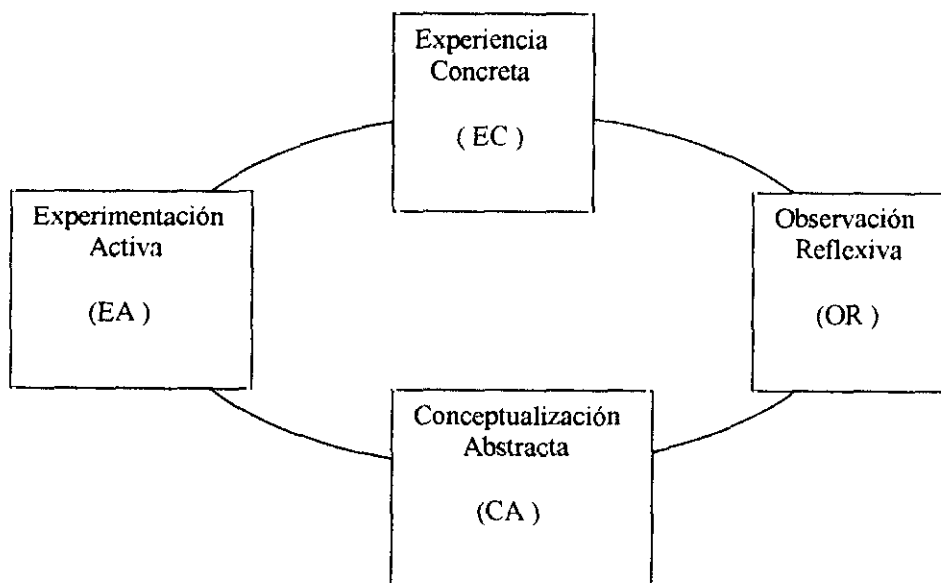
Este planteamiento le lleva a elaborar un modelo que denomina experiencial por dos razones : la primera tiene su origen en la psicología social de Kurt Lewin y los trabajos

sobre sensibilización y formación en el laboratorio. Para Lewin (1951) el término aprendizaje entendido en sentido amplio de hacer algo mejor que antes, es un término práctico que se refiere a una variedad de procesos que el psicólogo deberá agrupar y tratar según su naturaleza psicológica.

La segunda razón que señala D. Kölb al sugerir el modelo, es por la conveniencia de destacar la importancia y el rol que juega la experiencia en el proceso de aprendizaje, y esto hace que el énfasis en lo experiencial distinga su enfoque de otras teorías cognitivas del proceso de aprendizaje.

Lo anterior permite considerar que el aprendizaje es como una secuencia cíclica interactiva, de actividades vitales e intelectuales. Para esto, la experiencia y su análisis genera conceptos que debidamente asimilados y organizados pueden después ser aplicados a nuevas experiencias, siendo para ello necesario las capacidades de Experiencia Concreta (EC), Observación Reflexiva (OR), Conceptualización Abstracta (CA) y Experimentación Activa (EA).

Diagrama n. 8 Modelo de Aprendizaje mediante Experiencias :



El aprendizaje experiencial no es un concepto educativo molecular sino más bien un concepto molar que describe el proceso central de la adaptación humana en el entorno social y físico. Es un concepto holístico que tiene cierto parecido con la teoría de Jung sobre los tipos psicológicos cuya formulación y dimensión en su resolución tiene un gran significado para la teoría del conocimiento experiencial del desarrollo planteado por Kölb (1976). Este señala que la teoría de Jung sobre los tipos psicológicos y el modelo de conocimiento experiencial, está basada en un modelo dialéctico de adaptación al mundo. A pesar de que el esquema de D. Kölb se basa en las teorías formuladas por Piaget, hay ciertas diferencias como que para Kölb cualquier experiencia ayuda a aprender, se aprende de los éxitos y de los fracasos. Cada situación proporciona nuevas oportunidades para aprender de los éxitos o fracasos pasados.

Otra idea de D. Kölb (1976), es intentar relacionar el desarrollo del aprendizaje con el ambiente y particularmente con el aprendizaje experiencial considerando los paradigmas básicos planteados por Kurt Lewin (1935): El ambiente psicológico debe considerarse funcionalmente como una parte de un campo interdependiente, cuya otra parte es la persona

De acuerdo con este modelo, el individuo extraerá aprendizajes según el desarrollo de que disponga en cada momento de su vida, de cada una de las cuatro capacidades relacionadas:

Experiencia Concreta (EC).

El individuo se encuentra implicado voluntariamente o involuntariamente en situaciones que le obligan a interaccionar con el mundo exterior, recibiendo estímulos de intensidad diferente y reaccionando en base a ellos y a sus propios condicionantes internos.

Esta capacidad, junto con la Conceptualización Abstracta constituye una dimensión del proceso de aprendizaje.

Observación Reflexiva (OR).

Las experiencias vividas permiten al sujeto captar datos e ideas respecto a todos los elementos que intervienen en ella y a sus interrelaciones. También le permiten reflexionar sobre esas experiencias nuevas y observarlas desde diferentes perspectivas con el fin de obtener distintos puntos de vista.

Por lo tanto, en la medida en que el individuo sea capaz de captar, analizar, ordenar interrelaciones, etc. los diferentes elementos y matices que cada vivencia le ofrece de manera directa o indirecta, dispondrá de un mayor número de datos útiles para elaborar sus propias ideas acerca de las cosas que le rodean y desarrollar su esquema conceptual con el que se desenvolverá ante situaciones nuevas.

Conceptualización Abstracta (CA).

Se considera que los datos e ideas recibidos en la etapa anterior permiten la elaboración de conceptos y en definitiva la elaboración de modelos abstractos que tratan de explicar la realidad y a elaborar leyes generalizables a situaciones más o menos diferentes.

La conceptualización es el proceso de captación de las relaciones comunes de los objetos. Implica un proceso de abstracción que a partir de datos numerosos y accidentales obtiene esquemas característicos de un objeto o idea. El concepto de abstracción ha sido desarrollado por Pinillos (1980), como la representación intelectual de un objeto y que por tanto su diferencia respecto de la imagen, estriba en el modo intelectual de realizar la representación.

Experimentación Activa (EA).

Culminando con el ciclo de las etapas anteriores, el individuo dispone ahora de una base conceptual que puede aplicar a situaciones nuevas, bien directamente o con extrapolación de los resultados de su modelo, lo que constituiría el valor de transferencia del aprendizaje adquirido.

Esta capacidad implica una posición activa del sujeto, que actúa ante problemas o situaciones nuevas o elaboradas, poniéndolos a prueba y cerrando el ciclo de aprendizaje que se convierte en algo interactivo.

Como puede observarse, estas cuatro capacidades difieren de dos en dos en una dualidad de dimensiones :

Concreción-Abstracción y Observación Reflexión-Actividad que permitirá definir el desarrollo de cada individuo desde el punto de vista del aprendizaje experiencial.

Tanto la forma como la dirección que toma un estilo u otro de aprender es diferente en cada individuo; la mayoría de las personas desarrollan un estilo de aprendizaje diferente a otras e incluso en un mismo individuo existen diferencias de desarrollo de una capacidad a otra y de una etapa a otra de su vida.

Estas diferencias pueden tener explicación a través de aspectos hereditarios, de las propias experiencias vitales, de las exigencias del entorno social donde el individuo se ha desenvuelto, su formación académica, las actividades que ha realizado, etc. De esta argumentación se desprende que cada uno de nosotros desarrollamos de forma muy personal un estilo de aprendizaje, con sus puntos fuertes y débiles, es decir, con mayor capacidad para aprender por una vía mejor que por otra.

Como consecuencia de estos estilos, la forma de abordar los problemas es diferente; pero esto que parece tan simple, tiene gran importancia, ya que si esas diferencias existentes son conocidas por el individuo, puede influir sobre su propio comportamiento reforzando el análisis de aquellas acciones relacionadas con los puntos débiles de su estilo.

Estilos de aprendizaje.

Cada una de las capacidades definidas se desarrolla de manera desigual en los individuos. Del predominio de dos de las capacidades con respecto a sus opuestos surgen cuatro estilos de aprendizaje

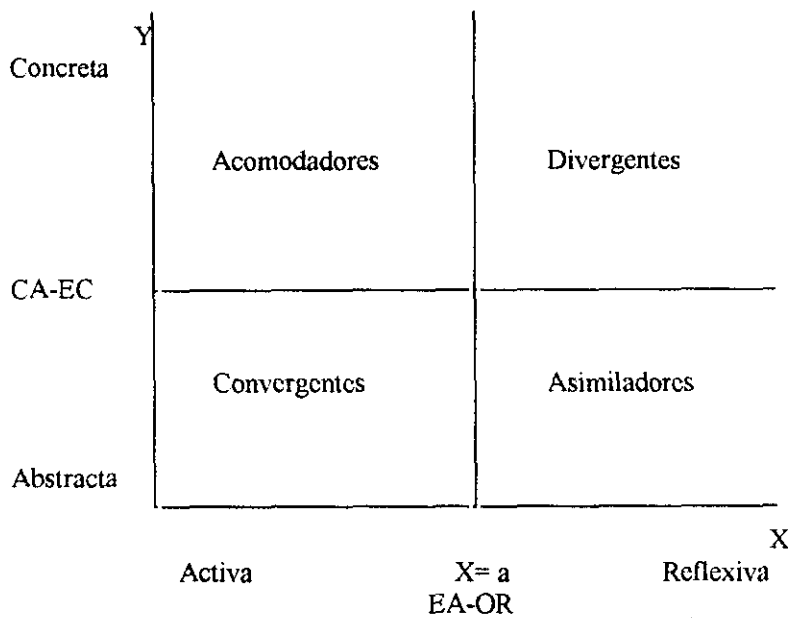


Diagrama n. 9

Cada uno de los cuatro estilos tiene una capacidad dominante en cada una de las dimensiones Abstracción-Concreción, y Actividad- Observación Reflexión.

Según Kölb (1984), las personas tienen desarrolladas en forma desigual las cuatro capacidades, predominando dos respecto a las otras dos. Las diferencias entre ellas permiten definir cada uno de los estilos.

Estilo Divergente : Las personas destacan por las capacidades de Experiencia Concreta (EC) y Observación Reflexiva (OR), sobre sus opuestos. Los individuos con este estilo poseen capacidad imaginativa, creadora y son generadores de nuevas ideas a partir de hechos concretos. Muestran interés por otras personas, tienen amplios intereses culturales y suelen especializarse en las artes y letras. En su investigación Kölb (1984), comprobó que este tipo de estilo es propio de directivos con formación humanística y artes liberales.

A la hora de solucionar un problema que comporte una solución única, las personas que tienen desarrollado este estilo de acuerdo con Guilford (1970), pueden a pesar de comprenderlo, no ser capaces de hallar esa respuesta única e inmediata, sirviéndose

entonces de una actitud de ensayo y error para buscar otras respuestas. Se diría que les preocupa la cantidad de respuestas.

Estilo Asimilador :

Son aquellos sujetos en los que destacan las capacidades de Conceptualización abstracta (CA) y la Observación reflexiva (OR), sobre las de Experiencia Concreta (EC) y Experimentación Activa (EA).

Los sujetos de este estilo poseen capacidad para crear modelos teóricos, su capacidad de razonamiento es inductivo, se interesan más por la observación y asimilación de los conceptos abstractos y menos por la explicación y aplicación práctica de las teorías. Es típico de personas con formación en ciencias básicas. En las organizaciones se encuentran generalmente dedicadas a la investigación y a la planificación.

Estilo Convergente .

Cuando el sujeto tiene más desarrollado la capacidad de Conceptualización Abstracta (CA) que la Experiencia Concreta (EC) y la Experimentación Activa (EA) respecto a la Observación Reflexiva (OR). Las características más destacadas de este estilo reside en la aplicación práctica de las ideas. Según Kölb (1984), las personas con este estilo convergente actúan mejor ante situaciones con una única solución, para cada problema concreto. Se podría decir que están organizados de tal forma, que mediante un razonamiento previo, realizan una especificación de los problemas, destacando en el razonamiento hipotético-deductivo. De acuerdo con Kölb, son personas insensibles, prefieren el trato con las cosas que con las personas. Sus intereses técnicos son limitados, específicos y tienden a especializarse en aspectos técnicos. Este estilo es característico de los ingenieros.

Estilo Acomodación.

Kölb (1976) se la otorga a los sujetos en los que predomina la capacidad de Experiencia Concreta (EC) y la Experiencia Activa (EA) sobre la Conceptualización Abstracta (CA) y la Observación Reflexiva (OR). Las personas de este estilo están en constante actividad, llevando a la práctica los proyectos y experimentos de otras, a la vez que se involucran en nuevas experiencias. Son las más arriesgadas de los cuatro estilos. Tienen gran capacidad de adaptación a nuevas circunstancias por inmediatas y específicas que estas sean. Se sienten cómodos con otras personas. Su formación puede estar en el campo técnico o práctico. En las empresas estas personas se hallan integradas frecuentemente en los departamentos comerciales.

Locus de control

El término locus de control se refiere al constructo que fue elaborado para la teoría del aprendizaje social de Rotter. (Rotter, Chance y Phares, 1972).

En relación con el trabajo, el concepto de locus de control ha sido aplicado con eficacia a la conducta ocupacional. Se trata de un área en la que se ha examinado sistemáticamente la relación entre una variable de diferencias individuales y la motivación laboral. El locus de control es muy similar a numerosas teorías de la expectativa en psicología ocupacional.

Varios teóricos defienden que las creencias relativas a la responsabilidad personal, cuando se refieren a una recompensa recibida, constituyen una dimensión de la personalidad. En otras palabras, la idea afirma que ciertas personas perciben un mayor control interno (o externo), sobre los reforzadores potenciales ante las diversas situaciones que otras.

Rotter (1966), define locus de control como : cuando un refuerzo es percibido por el sujeto como no completamente contingente con su acción, entonces, es percibido mayoritariamente como resultado del azar, como si se encontrara bajo el control de otras personas más poderosas o bien como si fuera causado esto por la gran cantidad de

fuerzas que le rodean. A esto, que es interpretado por un individuo, se le ha etiquetado como una creencia en el control externo. Si la persona percibe que el hecho es contingente con su propia conducta o con sus características relativamente permanentes, se denomina a esto como una creencia en el control interno.

Por lo que el locus de control se concibe como una determinante de la expectativa de éxito. Pero más bien se le considera como una expectativa generalizada de resolución de problemas, asumiendo el resultado de que las expectativas son percibidas como instrumentos para alcanzar la meta, independientemente de la naturaleza específica de la meta u objeto reforzador. Así diversos estudios ilustran este punto, como el de Lawler (1971), que encontró que los directivos internos eran más propensos a sentir que el rendimiento producía resultados, mientras que los externos tendían menos a tener la expectativa rendimiento – resultados. También Szilagiji y Sims (1975), encontraron que los internos percibían expectativas más fuertes del tipo rendimiento – recompensa y esfuerzo – rendimiento que los externos, en diversas categorías ocupacionales. En un estudio longitudinal, Andriasini y Nestel (1976), relacionaron el locus de control con un amplio rango de variables ocupacionales. Estos resultados les sugirió que las expectativas internas – externas influyen en la conducta personal y que éstas a su vez están influidas por el ambiente personal. En otro estudio Frantz (1980), utilizó una escala de locus de control de Rotter para estudiar la conducta laboral, resultando asociada con la raza, los años de escolaridad , las semanas trabajadas y el jornal.

Por otro lado, Richard (1983), en un estudio longitudinal con jóvenes , no encontró evidencia a favor de la hipótesis de que el control interno ayudaba al logro de metas diferenciales, ni viceversa. Los estudios de Hammer y Vardi (1983), confirmaron el efecto del locus de control sobre la conducta ocupacional, en especial en relación a la consecución de puestos, el uso de mayor cantidad de estrategias , mayor movilidad entre los puestos en sentido vertical. También cabe señalar que las experiencias favorables incrementan las tendencias hacia el control interno, las cuales además incrementan la iniciativa de autodesarrollo del empleado con futuros resultados

favorables. Las experiencias desfavorables incrementan las tendencias hacia el control externo, lo cual reduce la voluntad de la persona para tomar parte activa en la dirección de la función que desempeña. Brownell (1982), encontró que los sujetos orientados internamente rinden más en situaciones de elevada participación, mientras que los orientados externamente lo hacen en condiciones de baja participación.

Otro estudio de interés fue el de Miller, Kets de Vries y Toulouse (1982). En mandos intermedios de primer nivel, mostraron que el locus de control está directamente relacionado con las estrategias seguidas. Por ejemplo, los internos pueden percibir los impedimentos del ambiente, como gratuitos y maleables, transformando los desafíos en oportunidades para la innovación. Los externos pueden percibir sus ambientes como algo tan rígido que no puede modificarse.

La idea de que el locus de control es una variable moderadora ha sido indicada por muchos autores posteriores. Blau (1987), encontró que el locus de control modulaba las ideas de abandono, intención de búsqueda de otro empleo, y los cambios de puesto. Storms y Spector (1987), examinaron la frustración en trabajadores, y encontraron que los externos tendían más a responder a la frustración con conductas contraproducentes (agresión, retiro) que las personas con locus de control interno.

Spector (1982), examinó la biografía existente sobre el tema, mostrando lo siguiente:

Los internos tienden más a creer que sus esfuerzos darán como resultado un buen rendimiento, y mostrarán mayor confianza en su competencia. Los internos rendirán mejor, ya que se refuerzan más, buscan más información en las situaciones complejas y muestran una mayor eficacia en su carrera personal. Los internos deberían estar más satisfechos laboralmente que los externos, en parte debido a su éxito. Los internos perciben más control personal sobre su ambiente, registran más retroalimentación en el puesto y perciben menos desajustes de roles. Adicionalmente, los internos responden a las contingencias del refuerzo en el puesto, parecen preferir la supervisión participativa, demuestran iniciativa y tienden a ser personalmente activos en el puesto. Por otro lado los externos parecen no atender a los incentivos y prefieren la supervisión directa.

Pero otras investigaciones no parecen ser muy claras y definidas en sus resultados, como la revisión de O' Brien (1984), en el caso de las elecciones reales en puestos de trabajo, en la que los internos y externos muestran muy pocas diferencias. Es posible que las elecciones reales estén determinadas conjuntamente por el locus de control y los factores situacionales. Parece que la diferencia entre los internos y los externos está determinada por el grado al que su ambiente organizacional estimula y proporciona oportunidades para el desarrollo de carreras. Y aunque los resultados parecen indicar que los internos rinden mejor que los externos y obtienen puestos que requieren la utilización de habilidades más elevadas, podría haber otras explicaciones como diferencias en los factores situacionales, diferencias de valencia, falta de control de la habilidad.

El locus de control es una variable moderadora importante que junto con variables biográficas y del puesto, determinan la conducta laboral. Además, es una variable recíproca en cuanto que determina y está determinada por la conducta laboral.

Spector y col. (1986), encontró que niveles elevados de control interno percibido estaban asociados con niveles altos de satisfacción laboral, compromiso, rendimiento y motivación. Así como niveles bajos estaban relacionados con síntomas físicos, angustia emocional, estrés debido al rol, absentismo, intento de abandono y cambios de puesto.

En la base de la teoría del aprendizaje social de Rotter, está el supuesto de que el reforzamiento no extingue automáticamente la conducta, sino que los individuos tienen la habilidad de percibir la conexión entre su propio comportamiento y la aparición del reforzamiento.

La escala de control interno – externo de Rotter (1966), es un intento de medir el grado en que los individuos perciben la relación causal entre sus propios comportamientos y las consecuencias que éstos tienen en el ambiente. La hipótesis central de la investigación de Rotter con la escala interno – externo, es que las personas que creen que pueden controlar su propio destino se comportarán de forma diferente en una

variedad de situaciones, a como lo harán aquellas que piensan que su futuro está controlado por la suerte, el azar o por otras personas.

No hay duda de que la variable locus de control explica una cantidad importante y significativa de la varianza de las diferencias individuales relacionadas con la motivación laboral y la productividad. (Furnham, 1995).

Motivación de logro y otros factores motivacionales

El nombre de McClelland (Weiner y Rubin, 1969), es quizá sinónimo del concepto de motivación de logro. Su extensa investigación reveló un perfil claro de las características de las personas con logros elevados. Concibe la motivación de logro de acuerdo con un modelo de gradiente de expectativas cognitivas y emocionales. Si las expectativas y los valores emocionales son positivos, surge un comportamiento de aproximación; si son negativos, de evitación. La búsqueda del rendimiento está dirigida a lograr el éxito o a evitar el fracaso. La vivencia de éxito o fracaso constituye un refuerzo positivo o negativo de la motivación.

Por lo tanto McClelland, Atkinson, Clark y Lowell, (1953) definen la necesidad de logro como el éxito en la competición, como un criterio de excelencia. Aunque incluyen los criterios de excelencia relacionados con la tarea, con uno mismo y con los otros, las situaciones de logro se parecen entre sí en la medida en que la persona sabe que su rendimiento llevará a una evaluación favorable o desfavorable, lo que produce una reacción emocional de orgullo ante el éxito y de vergüenza ante el fracaso (Atkinson, 1964).

McClelland y Winter (1969), consideran las siguientes formas de conducta como descriptivas de aquellos sujetos que muestran una fuerte necesidad de logro:

- * asumen riesgos moderados y prefieren utilizar sus destrezas; desconfían del azar.
- *prefieren emplearse en actividades instrumentales

*prefieren asumir la responsabilidad personal desarrollando actividades relacionadas con la tendencia al rendimiento; atribuyen el éxito a determinantes internos como son su elevada habilidad y su esfuerzo y el logro se muestra como muy recompensante.

*persisten en su conducta a pesar del fracaso y atribuyen éste a la falta de propio esfuerzo..

*tienen un fuerte deseo de feedback inmediato de los resultados de su ejecución.

Los sujetos con bajo motivo de logro, por el contrario:

*no desarrollan actividades tendientes al logro, atribuyen el fracaso a determinantes externos y excluyen el esfuerzo como factor causal.

*abandonan fácilmente ante el fracaso y consideran que éste es originado por una falta de habilidad incontrolable.

*seleccionan tareas de un grado de dificultad extrema que proporciona un mínimo feedback autoevaluatorio.

*los sujetos altos en motivo de logro muestran una mayor autoestima que los sujetos bajos en motivo de logro.

*los sujetos altos en motivo de logro rinden más que los sujetos bajos en motivo de logro cuando el éxito en la tarea es necesario para pasar a la siguiente tarea, no estando suficientemente probadas las diferencias entre ambos grupos cuando la tarea es un fin en si misma.

A partir de los trabajos de Atkinson, se multiplican las investigaciones sobre el motivo de logro. Wendt (1955), concluyó que cuando se enfrentan a tareas rutinarias, no hay diferencias en el rendimiento de los sujetos altos o bajos en motivación de logro. Weiner (1965), comprueba que los sujetos en los que es mayor el motivo de logro, muestran una mayor rapidez en la ejecución de la tarea propuesta y persisten más en ella después del fracaso que después del éxito; mientras que en los sujetos en los que el motivo de logro es bajo, la intensidad y la persistencia de la ejecución es mayor después del éxito que después del fracaso. Feather (1969), encuentra que una variable decisiva a la hora de que los sujetos busquen las causas de un éxito o de un fracaso es la expectativa de

solución específica de la tarea (esperanza de éxito). Wainer y Rubin (1969), estudiaron la relación entre la motivación de los mandos intermedios y el rendimiento de las organizaciones. Estos encontraron que las necesidades de logro, de poder, y de afiliación de los mandos intermedios estaban relacionadas con el rendimiento de sus compañías.

Sin embargo, la motivación de logro puede también fomentarse en adultos mediante cursos de entrenamiento (Furnham, 1995):

- enseñar a los participantes a pensar, hablar y actuar como personas cuyos logros son altos.
- Simular en los participantes el establecimiento de metas laborales elevadas, pero cuidadosamente planificadas y realistas, para los próximos dos años.
- Proporcionar a los participantes conocimientos sobre si mismos .
- Crear un espíritu de grupo a partir del aprendizaje de los miedos y de las esperanzas , los éxitos y los fracasos de los demás, y de ir desarrollando una experiencia emocional juntos.

Mukherjee y Sinha (citado por Pereda y Egea,1986), analizando resultados de los trabajos de Kestenbaum, Weiner, Kukla y Potepan, encuentran que la autopercepción de su alta aptitud que tienen los sujetos con alta motivación de logro puede explicar en parte, su alta autoestima.

Según los análisis de Hollenbeck y Whitener (1988), los rasgos de la personalidad pueden predecir el comportamiento ocupacional centrándose específicamente en la autoestima.

Brockner (1988) considera que los empleados llegan a su trabajo con niveles diferentes de autoestima, los cuales correlacionan con la forma en la que actúan, sienten y piensan mientras están trabajando. Todos los individuos necesitan pensar bien de sí mismos, y mucho de lo que hacen y creen está relacionado con el aumentar, preservar y restaurar su autoestima. Brockner indica que en comparación con los trabajadores que tienen una autoestima baja, los que tienen un nivel alto son :

- más aptos para trabajar duro en respuesta al feedback negativo.
- Menos propensos a imitar el estilo directivo de sus supervisores
- Están menos afectados negativamente por estresores crónicos, como la ambigüedad y el conflicto de rol, y por estresores agudos: estrés y dimisiones.
- Menos propensos a rendir en función del apoyo de su grupo de trabajo.

Respecto a su investigación sobre la relación entre cuestiones como la autoestima y el rendimiento, las actitudes laborales y la relación rendimiento- satisfacción, aunque no se ha demostrado que exista una relación significativa, esto no significa que la autoestima no sea un predictor importante de las actitudes y conductas laborales. En su teoría de la plasticidad recuerda en relación al locus de control, que la autoestima baja en individuos los hace más susceptibles a estar influidos por los acontecimientos organizacionales que los que tienen autoestima alta. Esto se debe a que las personas que tienen baja autoestima:

- tienden a comparaciones sociales y dudan de la adecuación de sus creencias y sus comportamientos.
- Tienen una mayor necesidad de aprobación social y de dependencia de los demás para que éstos les evalúen positivamente.
- Son más susceptibles a la influencia del feedback negativo.

Los resultados de las investigaciones tienden a apoyar la teoría original, es decir, que los trabajadores que tienen una autoestima baja tienden a estar más afectados por todos los estímulos organizacionales, incluyendo las interacciones del grupo de compañeros, la evaluación, las prácticas de socialización y los comportamientos de liderazgo. Quizá lo más importante es que se ha visto a la autoestima como moderadora de aspectos tales como el rendimiento. En resumen, no se debe de olvidar que una dimensión tan fundamental como la autoestima debe ser tratada dentro del contexto de un amplio rango de acontecimientos, factores y procesos organizacionales.

Yan King (1981) observó que la autoestima, la motivación de logro, el locus de control interno y la propensión a la asunción de riesgos, tenían un efecto estadísticamente discriminante sobre el empresariado exitoso.

1.2.2.4 El clima organizacional y el mando intermedio

El desarrollo del concepto clima organizacional o ambiente de trabajo, se enmarca en el mismo proceso de evolución de la psicología de las organizaciones. Halpin Croft (1963), son algunos de los pioneros en el análisis del clima en las organizaciones.

La obra de Lewin (1935, 1951), sirve como estímulo para el desarrollo creciente del interés por el contexto social. Sus trabajos se enmarcan dentro del nuevo enfoque de las teorías organizacionales, que pone más acento sobre las conductas y actitudes de las personas en su ambiente de trabajo que en las consideraciones tecnológicas y clásicas.

El contexto social se considera como un patrón relativamente duradero y estable de acciones e interacciones de las personas en la organización y que constituyen un conjunto de fuerzas sociales sobre el individuo en ese ambiente.

Otro de los estudios que fue influenciado por las ideas de las teorías lewinianas y el que posiblemente tuvo más importancia en el desarrollo del estudio del clima, es la teoría de la personalidad de Murray (1938)

Conceptualiza las fuerzas externas e internas como necesidades y presiones . El entorno tal como es, influye en el clima psicológico de los individuos que trabajan en el mismo. Identifica un conjunto de treinta fuerzas que constituyen, componen o integran las necesidades psicológicas del individuo como fuerzas internas que tienen su contrapartida en las fuerzas externas ambientales que actúan como presiones sociales. Estas fuerzas representan tendencias que parecen dar unidad y dirección a la personalidad y que, si bien no pueden ser observadas directamente, sí pueden ser inferidas en las acciones de los individuos o mediante pruebas de personalidad.

El concepto de clima se desarrollará especialmente a partir de la década de los 60, aunque Cornell (1955), define el clima como la interpretación o percepción de uno de los

elementos constitutivos de la organización, que es el rol propio y los roles de los demás. Argyris (1957), enfatiza las relaciones interpersonales como determinantes principales del clima de la organización. El individuo estará en continuo conflicto con la organización en razón de sus necesidades contrapuestas. Mantenerlo en los límites aceptables significa crear una atmósfera de confianza interpersonal, de compromiso y de apertura. Gellerman (1960), lo llama carácter de la organización. Las metas y las tácticas de los individuos a través de las cuales se manifiestan sus actitudes, se han de considerar determinantes del clima.

A pesar de ser una investigación adelantada, como la calificó Glick (1985), el clima se vio cargado de problemas y entró en crisis. No obstante , existe un resurgir en su conceptualización y en el intento de hallar nuevos caminos de medición. La década de los 80 mostró una serie importante de autores preocupados por la problemática conceptual y metodológica implicada en la definición de clima organizacional.

Una definición como la de Forehand y Gilmer (1964), reúne características que la hacen viable operativamente. El clima es un conjunto de características que describen una organización:

- a. Distinguen una organización de otras organizaciones.
- b. Son relativamente duraderas en el tiempo
- c. E influyen la conducta de la gente en las organizaciones.

Pero la más clásica de las definiciones es la de Tagiuri (1968), que también está en consonancia con algunos de los elementos de la versión de Forehand y Gilmer.

El clima está basado en características de la realidad externa, del ambiente, pero tal y como es percibido, vivenciado.

Por lo tanto el clima es una cualidad relativamente duradera del ambiente total que:

- a. es percibido por sus ocupantes, b. influye su conducta, c. puede ser descrita en términos de valores de un conjunto particular de características del ambiente.

Desde una perspectiva clínica, Moos y colaboradores poseen una categorización similar a la de Tagiuri, llamada ecología social (Moos, 1974; Insel y Moos, 1974).

Moos analiza una serie de variables ecológicas y estructurales , sociales y psicosociales de los individuos, los grupos y las instituciones. El juego está en las relaciones de interacción de los individuos, y los grupos establecen el sistema físico y social del ambiente. Los individuos establecerán conductas en una dirección u otra según sea la percepción que desarrollen del clima social en una situación dada y de la caracterización que hacen de su ambiente, del cual pueden obtener una medida de clima ambiental.

Moos (citado por Sanchez-Cánovas, 1991), describe el sistema ambiental en función de cuatro variables ambientales: el escenario físico, los factores organizacionales, el agregado humano y el clima social. Frente a este sistema , el sistema personal queda configurado por las variables sociodemográficas, las expectativas, los factores de personalidad y las destrezas de afrontamiento. El clima social desde el enfoque de Moos, constituiría el principal mediador de las influencias de las otras tres variables del sistema ambiental. A su vez, los sistemas ambiental y personal se influyen mutuamente creando el proceso de valoración cognitiva o de percepción del ambiente por el individuo.

El paralelismo establecido entre personalidad y ambiente social se evidencia más al postular una serie de patrones subyacentes a los ambientes sociales análogos a los identificados en el campo de la personalidad:

a. Dimensiones de relación: identifican la naturaleza e intensidad de las relaciones dentro del ambiente. b. Dimensiones de cohesión: indica el grado en que los miembros participan activamente y están interesados. c. Dimensión de desarrollo personal: evalúan las direcciones básicas a lo largo de las cuales el crecimiento personal y la automejora tienden a ocurrir en un ambiente concreto. d. Dimensiones de mantenimiento y del sistema de cambio: evalúan el método, la claridad de las expectativas, el grado de control y respuesta al cambio.

La conclusión de Moos (1976), es que los ambientes sociales tienen impactos diferenciales sobre las personas que viven y funcionan en ellos.

Las diferencias individuales , al igual que cualquier otro aspecto de la conducta, solo se aprehenden debidamente teniendo en cuenta a la persona en su contexto. Son las

características de los escenarios , así como las interacciones entre las personas y escenarios , las que explican consistentemente proporciones sustanciales de la varianza en un amplio rango de conductas individuales. Las personas activamente seleccionan y crean su propio ambiente. Los ambientes también activamente seleccionan y crean a sus propias personas (Moos, 1976). Esto es lo que confiere al clima social ese papel mediador entre las variables primeras del sistema ambiental y los resultados de la conducta.

II . 0 ESTUDIO EMPIRICO

II.O ESTUDIO EMPIRICO

II.1	Introducción.....	77
II.2	Planteamiento del problema y objetivos.....	78
II.3	Metodología.....	92
II.3.1	Introducción.....	92
II.3.2	Instrumentos de investigación.....	93
II.3.2.1	Cuestionario de Personalidad de Eysenck para adultos (EPQ-A).....	94
II.3.2.2	Cuestionario de Aprendizaje de Kölb.....	99
II.3.2.3	Cuestionario de Locus de Control de Rötter.....	103
II.3.2.4	Cuestionario de Motivación de Lepam.....	106
II.3.2.5	Cuestionario de Clima Social de Moos.....	108
II.3.2.6	Cuestionario de Percepción del Error	110
II.3.2.6.1	Elaboración del cuestionario.....	112
II.3.2.6.2	El error humano y el incidente crítico.....	113
II.3.2.6.3	Objetivos.....	115
II.3.2.6.4	Diseño.....	116
II.3.2.6.5	Plan de trabajo.....	116
II.3.2.6.6	Material y Método.....	117
II.3.2.6.7	Muestra de los sujetos.....	118
II.3.2.6.8	Método.....	119
II.3.2.6.8.1	Elaboración de los incidentes críticos.....	119
II.3.2.6.8.2	Elaboración de los guiones literarios de los incidentes críticos.....	119
II.3.2.6.8.3	Adaptación de los incidentes críticos al formato de cómics.....	123

II.3.2.6.9 Etapas de la construcción del cuestionario.....	126
II.3.2.6.10 Elaboración de los ítems.....	129
II.3.2.6.11 Primera versión del instrumento.....	134
II.3.2.6.12 Aplicación del instrumento a la muestra de sujetos.....	139
II.3.2.6.13 Tratamiento estadístico y Resultados.....	140
II.3.3 Descripción de la población y selección de la muestra.....	150
II.3.4 Procedimiento.....	156
II.3.5 Resultados.....	161
II.3.5.1 Análisis previos.....	161
II.3.5.1.2 Verificación de los objetivos	175
II.3.5.1.2.1 Edad y Sexo.....	177
II.3.5.1.2.2 Nivel educativo.....	178
II.3.5.1.2.3 Estado civil.....	179
II.3.5.1.2.4 Grupo de trabajo.....	180
II.3.5.2 Análisis de datos y resultados.....	183
II.3.5.3 Importancia del estudio.....	247
III.0 CONCLUSIONES.....	248
III.1 Introducción.....	248
III.2 Conclusiones	250
III.3 Consideraciones Finales.....	272
III.4 Perspectivas futuras.....	275
BIBLIOGRAFIA.....	276
APENDICES.....	291

II. 1 Introducción

Fue el objetivo principal de la primera parte de esta investigación, el analizar y ubicar los factores que determinan las principales actitudes de los individuos cuando se ven sometidos a un estímulo de carácter erróneo dentro de una organización.

Para esto se analizaron algunos de los modelos que tratan de explicar la conducta humana como fueron: el modelo interactivo de Lewin (1935), Cronbach (1957) y Cattell (1977). También los modelos para la conceptualización tripartita de la estructura de las actitudes (Rosenber y Hovland, 1960; McGuire, 1969) , el modelo del error humano de Nicolet y Celier (1985) y el modelo de investigación de Furnham (1995), para la relación entre la personalidad y el trabajo.

Durante este seguimiento se analizaron las posibles variables que el estudio consideró determinantes para modular las actitudes de los individuos frente a un incidente erróneo. La determinación de las variables se consiguió después de un análisis de las investigaciones empíricas que se habían producido y que aparecen en los primeros capítulos de la sección teórica.

En esta segunda parte le toca el turno al trabajo experimental que explora aquellas variables determinantes y sus posibles correlaciones, cuando los mandos intermedios se enfrentan a un incidente erróneo. Dichas variables forman parte del modelo interaccional – experimental que se somete a prueba en una muestra de mandos intermedios dentro de una multinacional. Cabe aclarar que este tipo de estudio es pionero en el campo empresarial y que no se han realizado en España trabajos de la naturaleza de lo que ahora se presenta. A pesar de las limitaciones y dificultades que se encontraron durante el desarrollo de este trabajo, siempre fue determinante el espíritu de investigación de nuevos horizontes dentro del ámbito empresarial.

II. 2 Planteamiento del problema y objetivos del estudio.

Un importante factor en la actividad diaria de los mandos intermedios, es la participación en el logro de objetivos en su lugar de trabajo. Esto les involucra la mayoría de las veces en los resultados positivos o las consecuencias negativas de dichas acciones.

Las diferentes actitudes de los mandos intermedios derivadas de las consecuencias positivas o negativas que enfrentan, podrían estar relacionadas con diversos factores como podrían ser: los rasgos psicológicos, la naturaleza de la tarea que desempeña y con las circunstancias ambientales de su entorno. Si estos aspectos son confirmados en el estudio, ayudarían a comprender mejor la conducta del individuo dentro del complejo entramado empresarial y se abriría una nueva puerta a la investigación en este campo. También se podrían encontrar posibles relaciones entre las actitudes y los tipos de personalidad, entre las actitudes y los estilos de aprendizaje que podrían descubrir nuevas soluciones en los programas de formación, productividad y recursos humanos.

Después de 20 años de experiencia en un consorcio automotor, el autor del presente estudio ha podido observar con mucha frecuencia este fenómeno y considerar las posibles relaciones significativas. Esto le ha llevado a plantearse diversas interrogantes.

Planteamiento del problema

El conocimiento de las actitudes que los individuos muestran ante una situación errónea, despierta interés por investigar y dar respuestas a las interrogantes generadas por dicho suceso:

*¿ Por qué los empleados de una empresa muestran diferentes actitudes de respuesta ante un incidente erróneo?

Dentro del marco de cualquier empresa no se puede suponer que todos los trabajadores estén de acuerdo y experimenten en igual forma un estímulo tan complejo como lo es la situación de la propia empresa (Hernández, 1987).

*¿ Cómo responden los mandos intermedios ante un incidente erróneo?

Aunque es materialmente imposible tener en cuenta todas las variaciones individuales de experimentar una situación crítica por los mandos intermedios de una empresa, es interesante saber si existen principios básicos y tendencias comunes que ayuden a comprender mejor a los individuos (Hernández, 1987).

*¿Cuál es la estructura factorial de los determinantes de las respuestas en los mandos intermedios, frente a un error?

Las actitudes consideradas como marco de referencia constituyen el punto de vista desde el que una persona observa la situación y se clasifican en actitudes favorables o desfavorables (Hernández, 1987).

*¿Qué factores pueden incidir en las actitudes que se dan como respuesta ante una error?

Las actitudes son la respuesta ante el estímulo, que son moduladas por diversos factores (Wener y Defleur,1969; Fazio y Zanna, 1981).

*¿ Existen posibles relaciones entre las respuestas de los mandos intermedios y su posición en la estructura de la empresa?

Las investigaciones sobre percepciones distintas que los mandos intermedios y subordinados tienen, muestran una y otra vez que, en la organización, la posición se relaciona por igual con percepciones, actitudes y valores (Mann y col, 1963).

*¿ O entre la respuesta y la función específica que desempeñan en alguna área de la organización?

Se puede afirmar que la posición conforma las actitudes y percepciones del individuo o que se elige a éste porque psicológicamente encaja bien en el rol (Furnham, 1995).

*¿ Qué características diferencian a los mandos intermedios que dan respuestas positivas frente al error de los que no la dan?

La capacidad de los individuos a responder adecuadamente a las expectativas de la posición (mando intermedio), estaban en función de varios atributos de la personalidad (Cattell y Kline, 1982). Cattell (1972) halló que varias dimensiones de la personalidad influían, de modo significativo, el grado en que la persona focal experimenta como tensión una intensidad dada de conflicto objetivo. Estas dimensiones de la personalidad incluyen sensibilidad emocional, introversión-extroversión, flexibilidad- rigidez y necesidad de triunfar en una carrera.

*¿ El aspecto demográfico de los mandos intermedios influye en sus actitudes de respuesta frente al error?

Las actitudes con que los individuos responden al percibir un incidente erróneo es uno de los fenómenos poco estudiados pero muy presente en la cotidianidad de las organizaciones empresariales. Al menos con el factor Productividad, es uno de los nuevos y frecuentes temas debatidos en los programas de formación.

Estudio Exploratorio.

Desde el inicio, esta investigación fue concebida como un estudio exploratorio de las diferencias en las actitudes de los individuos ante un incidente erróneo. Se analizaron fundamentalmente las siguientes variables :

- a. Las variables que modulan las actitudes de los individuos ante el error.

b. Las variables dependientes o actitudes del individuo ante el error.

Este modelo exploratorio nace de estudios empíricos tales como los de Rosenberg y Hovland (1960), y Mc Guirre (1969), para la conceptualización tripartita de la estructura de las actitudes. El modelo interactivo que propone la idea que la conducta humana depende de la interacción mutua entre el individuo y su ambiente (Lewin, 1935; Cronbach, 1957 y Cattell, 1977). Nicolet y Celier (1985), que incorpora los trabajos de expertos como Gagré, de Montmollin, Morlat, Cahuzar, Rasmussen y Wanner en su modelo de mecanismos del error humano. Estos modelos fueron revisados en el primer capítulo 1.2.1.1.

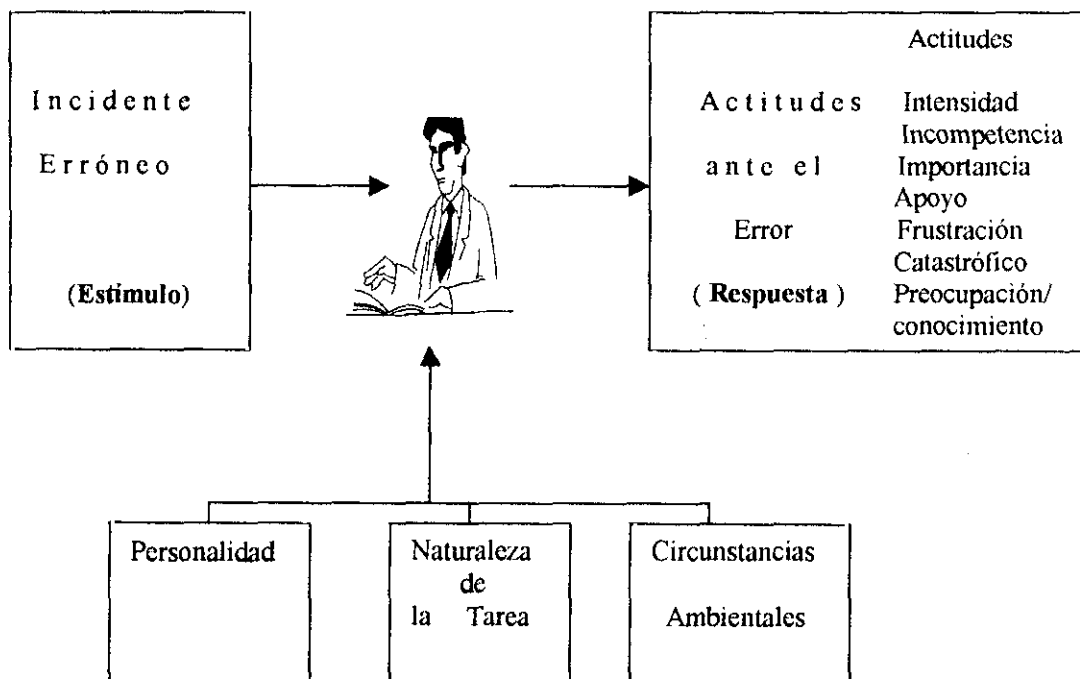


Diagrama n. 10

Se plantea en el Modelo Exploratorio que aparece en el diagrama n.10, el trabajo experimental que pretende estudiar :

- a. Al someter a un grupo de Mandos Intermedios de una empresa automotriz al estímulo de un incidente erróneo, poder observar cuales son las actitudes que muestran, tanto consigo mismos como con los demás. Dichas actitudes

presentarán diferencias que podrían ser el resultado de la influencia de diversos factores como : el psicológico, la naturaleza de la tarea y las circunstancias ambientales.

b. Las actitudes de los Mandos Intermedios después de percibir el error podrían mostrar diversas características como podría ser : actitudes de intensidad, actitudes de incapacidad, actitudes de importancia, actitudes de apoyo, reacciones de frustración, reacciones catastróficas y de preocupación por el conocimiento del error.

Objetivos.

Esto lleva a la formulación y al establecimiento de los objetivos generales y específicos de este estudio exploratorio, que están definidos por los bloques siguientes:

Objetivo A.

Analizar las diversas actitudes que muestren los empleados que tienen la función de mandos intermedios en una empresa automotriz, después de que hayan percibido un incidente erróneo.

A.1 Desarrollo de un instrumento para la valoración de las actitudes y reacciones que muestran los mandos intermedios frente a un incidente erróneo.

A.2 Definir la estructura factorial de los posibles determinantes de las actitudes y reacciones de los mandos intermedios que enfrentan un incidente erróneo.

Objetivo B.

Analizar los posibles factores que influyen en las actitudes que muestran los mandos intermedios, después de haber percibido un incidente erróneo.

B.1 Estudiar las variables demográficas que pudieran influir en las diferentes actitudes de los mandos intermedios, después de percibir un error. Estas serían : Edad, Sexo, Nivel Educativo, Estado Civil y el área de trabajo donde trabajan en la empresa.

B.2 Estudiar las actitudes y reacciones de los mandos intermedios ante el error, así como las variables psicológicas, para conocer cómo se estructuran las diversas correlaciones de los factores. Esto en función de las variables sociolaborales : grupo de trabajo, nivel educativo , edad de los individuos y muestra total.

B.2.1 Explorar las distintas actitudes y reacciones de los mandos intermedios ante el error, para observar como se estructuran factorialmente los indicadores en función de las variables sociolaborales: grupo de trabajo, nivel educativo, edad y muestra total.

B.2.2 Estudiar las posibles influencias de las variables psicológicas, en las actitudes de los mandos intermedios después de percibir un incidente erróneo en toda la muestra.

B.2.2.1 Estudiar las posibles influencias de las variables psicológicas en los mandos intermedios en función de las variables sociolaborales: edad y grupo de trabajo.

B.2.2.2 Explorar las características de los estilos de aprendizaje de los mandos intermedios en función de la variable laboral: grupo de trabajo.

B.2.2.3 Explorar un posible perfil psicológico de los mandos intermedios que perciben un incidente erróneo, y que muestran actitudes o de frustración o de apoyo – aprendizaje.

B.3 Analizar la posible influencia del factor clima organizacional en las actitudes de los mandos intermedios, después de percibir un error.

B.3.1 Explorar las características que diferencian a los mandos intermedios por grupo de trabajo, que perciben un incidente erróneo en función de la variable clima organizacional.

B.3.2 Analizar las posibles conductas de los mandos intermedios ante el error.

Definición de Variables.

En relación a los objetivos antes enunciados, se plantea la definición de cada una de las variables que conforman los bloques del estudio , en forma nominal y operacional.

Variable Independiente: Incidente Crítico (Erróneo)

Es un grupo de procedimientos que han sido recogidos por observaciones directas de la conducta humana, de modo que facilitan la solución práctica de problemas y el desarrollo amplio de principios psicológicos. (Flanagan, 1954).

Es la conducta extrema que es ineficaz con respecto a alcanzar las metas de una actividad, y donde sus consecuencias son suficientemente definidas para el observador, que permiten pequeñas dudas respecto a los efectos.

Variables Dependientes : Las actitudes de un individuo después de enfrentar a un incidente erróneo :

Actitud de Intensidad:

Grado de energía o fuerza de un agente natural o mecánico (Espasa, 1993)

Operacional : El grado de fuerza que el individuo confiere al incidente erróneo que ha percibido.

Actitud de Incompetencia

Incapacidad para resolver con eficacia algo (Espasa, 1993)

Operacional: El grado de incapacidad que el individuo observa y evalúa en sí mismo, después de que ha producido un incidente erróneo.

Actitud de Importancia

Trascendencia , valor de alguien o algo.(Espasa, 1993)

Operacional : El grado de peso que el individuo confiere a las posibles consecuencias del incidente erróneo en su trabajo.

Reacción de Apoyo - aprendizaje

Operacional: El grado de seguridad y aprendizaje que el individuo tiene, después de haber cometido un error en su trabajo.

Reacción de Frustración

Dejar sin efecto, malograr un intento (Espasa, 1993).

Operacional: Es el grado de tensión emocional que se produce en un individuo o en un grupo de sujetos, cuando aparece un obstáculo, o ven malogrado un intento de alcanzar un objetivo.

Reacción Catastrófica

Desastre, suceso desgraciado e inesperado (Espasa, 1993).

Operacional: Es el grado de alteración del orden regular de las cosas que el individuo percibe al observar un incidente erróneo producido por los demás.

Actitud de Preocupación por conocimiento

Impedir que algo o alguien se vea, se encuentre o se note (Espasa, 1993).

Operacional: El grado de reserva que un individuo muestra por un incidente erróneo, para que otros se enteren que lo cometió.

Variables intermedias o modulares.

Emocionalidad:

Conmover el ánimo, causar emotividad (Espasa, 1993).

Operacional: Se entiende por emocionalidad (N) lo significado en la prueba de personalidad de Eysenck como: El sujeto es ansioso, preocupado por cambios de humor y frecuentemente deprimido; es exageradamente emotivo, presentando reacciones muy fuertes a todo tipo de estímulos y le cuesta volver a la normalidad después de cada experiencia.

Extrovertido

Operacional: Se entiende por extrovertido (E), lo significado en la prueba de personalidad de Eysenck como: Es el sujeto típico sociable, que requiere tener personas con quienes hablar y tiene muchos amigos, le gusta salir frecuentemente a reuniones. Anhela la excitación . Se arriesga y es en general impulsivo. Es despreocupado, de fácil cambio y optimista. Tiende a ser agresivo y se enfada rápidamente.

Introvertido

Operacional: Se entiende por introvertido lo significado en la prueba de personalidad de Eysenck como: Es una persona retraída, tranquila, introspectiva. Es reservado y se muestra distante. Suele ser previsor y desconfía de los impulsos del momento. Controla cuidadosamente sus sentimientos y no se enfada con facilidad. Es algo pesimista pero se puede confiar en él.

Dureza

Aspero, excesivamente severo, estilo duro. Violento, cruel.(Espasa, 1993)

Operacional: Se entiende por Dureza (P), lo significado en la prueba de personalidad de Eysenck como: Se describe al sujeto como solitario, despreocupado de las personas, crea problemas a los demás y no compagina con otros fácilmente. Puede ser cruel e insensible y tener falta de sentimientos y empatía. Se muestra hostil y agresivo incluso con personas amadas. Desprecia el peligro gustándole burlarse de los demás y responde de mal humor.

Disimulo

Encubre un pensamiento, un sentimiento, una intención.(Espasa, 1993)

Operacional: Se entiende por Disimulo (S), lo designado en la prueba de personalidad de Eysenck como: Es la tendencia al disimulo de algunos sujetos para presentar un buen aspecto.

Experiencia Concreta:

El individuo que desee ser eficaz en un proceso de aprendizaje ha de ser capaz de involucrarse por completo, abiertamente y sin prejuicios en experiencias nuevas.

Operacional: Se entiende por Experiencia Concreta (EC), lo significado por Kölb como:

El individuo se encuentra implicado voluntariamente o involuntariamente en situaciones que le obligan a interaccionar con el mundo exterior, recibiendo estímulos de intensidad diferente y reaccionando en base a ellos y a sus propios condicionantes internos.

Observación Reflexiva:

Operacional: Se entiende por Observación Reflexiva (OR), lo significado por Kölb como: Las experiencias vividas permiten al sujeto captar datos e ideas respecto a todos los elementos que intervienen en ella y a sus interrelaciones. También le permiten reflexionar sobre esas experiencias nuevas y observarlas desde diferentes perspectivas con el fin de obtener distintos puntos de vista.

Por lo tanto en la medida que el individuo sea capaz de captar, analizar, ordenar interrelaciones, etc. los diferentes elementos y matices que cada vivencia le ofrece de manera directa o indirecta, dispondrá de un mayor número de datos útiles para elaborar sus propias ideas acerca de las cosas que le rodean y desarrollar su esquema conceptual con el que se desenvolverá ante situaciones nuevas.

Conceptualización Abstracta:

Como la representación intelectual de un objeto y que por tanto su diferencia respecto de la imagen, estriba en el modo intelectual de realizar la representación (Pinillos, 1980).

La persona debe ser capaz de crear conceptos y de integrar sus observaciones en teorías lógicamente sólidas.

Operacional: Se entiende por Conceptualización Abstracta (CA), lo significado por Kölb como: Se considera que los datos e ideas recibidos en la etapa anterior permiten la elaboración de conceptos y en definitiva la elaboración de modelos abstractos que tratan de explicar la realidad y a elaborar leyes generalizables a situaciones más o menos diferentes.

La conceptualización es el proceso de captación de las relaciones comunes de los objetos Willson (1986). Implica un proceso de abstracción que a partir de datos numerosos y accidentales obtiene esquemas característicos de un objeto o idea.

Experimentación Activa:

El individuo debe ser capaz de emplear las teorías para tomar decisiones y solucionar problemas.

Operacional: Se entiende por Experimentación Activa (EA), lo significado para Kölb como:

Culminando con el ciclo de las etapas anteriores, el individuo dispone ahora de una base conceptual que puede aplicar a situaciones nuevas, bien directamente o con extrapolación de los resultados de su modelo, lo que constituiría el valor de transferencia del aprendizaje adquirido.

Esta capacidad implica una posición activa del sujeto, que actúa ante problemas o situaciones nuevas o elaboradas, poniéndolos a prueba y cerrando el ciclo de aprendizaje que se convierte en algo interactivo.

Locus de Control

Operacional : Se entiende por locus de contro, lo significado por Rotter como:

Es la percepción , la atribución y la expectación que un sujeto posee sobre las contingencias que determinan la administración efectiva de premios y castigos.

Externalismo: creencia en la importancia radical de factores aleatorios como determinantes de los esfuerzos, frustraciones y circunstancias en las que vive la persona.

Internalismo: O creencia en la importancia de los propios esfuerzos y conductas para conseguir los objetivos propuestos.

Motivo de Logro:

Tendencia resultante en un individuo para acercarse o evitar una actividad relacionada con el logro. (Atkinson, 1960)

Operacional: Es el impulso que tienen algunos sujetos para superar los retos y obstáculos a fin de alcanzar metas.(Davis,1991)

Esperanza de Exito

La aspiración a hacer algo tan bien o mejor que cualquiera (McClelland,1951)

Operacional:

Es una anticipación cognitiva sobre el resultado de un determinado tipo de conducta (Atkinson y Raynor, 1978).

Autoestima:

Operacional: Se entiende por autoestima a lo significado por la prueba LEPAM de Castaño (1982) como:

La valoración afectiva que le merece su propio autoconcepto (tal como el sujeto se aprecia a sí mismo)

Perseverancia

Continuar con constancia lo que se ha empezado (Espasa, 1993).

Operacional: Se entiende por Perseverancia lo significado por Castaño como:

Es una variable bifronte pues, por un lado, puede considerarse como una dimensión motivacional (continuidad en la intensidad y duración de la conducta motivada), y, por otro como un rasgo de personalidad (constancia en la persecución de objetivos deseados, a despecho de obstáculos y demoras en su satisfacción) (Castaño.1982; Pereda, Egea, Conesa y Redondo,1984).

Implicación:

Envolver a alguien en algo (Espasa, 1993).

Operacional: Se entiende por implicación (IM), lo significado por Moos (1987) como: el grado en que los empleados se preocupan por sus actividades y se entregan a ellas.

Cohesión

Acción y efecto de adherirse las cosas entre sí. (Espasa, 1993)

Operacional: Se entiende por Cohesión (CO), lo significado por Moos(1987) como: el grado en que los empleados se ayudan entre sí y se muestran amables con los compañeros.

Apoyo

Lo que sirve para sostener (Espasa, 1993).

Operacional: Se entiende por apoyo (AP), lo significado por Moos (1987) como: el grado en que los jefes ayudan y animan al personal para crear un buen clima social.

Autonomía

Condición de la persona que no depende de nadie (Espasa, 1993).

Operacional: Se entiende por autonomía (AU), lo significado por Moos (1987) como : como el grado en que se anima a los empleados a ser autosuficientes y tomar iniciativas propias.

Organización

Planificación o estructuración de la realización de algo, distribuyendo convenientemente los medios materiales y personales con los que se cuenta y asignándoles funciones determinadas.(Espasa, 1993)

Operacional: Se entiende por organización (OR), lo significado por Moos (1987) como: el grado en que subraya una buena planificación, eficiencia y terminación de la tarea.

Presión

Acción o efecto de apretar o comprimir. Fuerza o coacción que se hace sobre una persona o colectividad (Espasa, 1993).

Operacional: Se entiende por presión (PR), lo significado por Moos (1987) como: el grado en que la urgencia o la presión en el trabajo domina el ambiente laboral.

Claridad

Inteligible: una explicación clara, sincera y franca (Espasa, 1993).

Operacional: Se entiende por claridad (CL), lo significado por Moos (1987) como: el grado en que se conocen las expectativas de las tareas diarias, y se explican las reglas y planes para el trabajo.

Control

Comprobación, fiscalización, intervención. Dominio, mando, autoridad (Espasa, 1993).

Operacional: Se entiende por control (CN), lo significado por Moos (1987) como: el grado en que los jefes utilizan las reglas y las presiones para tener controlados a los empleados.

Innovación

Alterar las cosas, introduciendo novedades (Espasa, 1993).

Operacional: Se entiende por innovación (IN), lo significado por Moos (1987) como: el grado en que se subraya la variedad, el cambio y los nuevos enfoques.

Comodidad

Buena disposición de las cosas para el uso que se ha de hacer con ellas (Espasa, 1993).

Operacional: Se entiende por comodidad (CF), lo significado por Moos (1987) como: el grado en que el ambiente físico contribuye a crear un ambiente laboral agradable.

II.3 METODOLOGIA

II.3.1 Introducción:

Uno de los retos que más preocupa a psicología organizacional es descubrir metodologías e instrumentos suficientemente válidos y fiables que permitan valorar al individuo en su interrelación con su ambiente de trabajo.

El propósito principal de este estudio es someter a un grupo de mandos intermedios de una empresa automotriz, al estímulo de un incidente erróneo, para poder observar cuáles son las actitudes que muestran tanto consigo mismos, como con los demás.

Estas actitudes podrían estar influidas por diversos factores como podrían ser: el aspecto psicológico del individuo, la naturaleza de la tarea que desempeña y las *características ambientales*.

La evaluación de las actitudes resultantes de una situación errónea, despertaría el interés para investigar y dar respuesta a algunas interrogantes como:

¿ por qué los empleados de una empresa muestran diferentes actitudes ante un incidente erróneo?

¿ qué factores pueden influir o modular las actitudes que se observan debido a un incidente erróneo?

¿ qué características diferencian a los mandos intermedios que dan respuestas positivas frente al error, de los que no los dan?.

Este estudio es de carácter exploratorio con un diseño experimental que tiene su marco en los modelos que nacen de los estudios empíricos de Rosenberg y Hovland (1960), Mc Guire (1969), Lewin (1935), Cronbach (1957), Cattell (1977) y Nicolet Celier (1985).

Es por esto por lo que los principales objetivos de esta investigación serían :

- a. analizar las diversas actitudes que muestran los empleados que tienen la función de mandos intermedios, después de que hayan sido sometidos a un incidente erróneo.
- b. estudiar la variables demográficas que pudieran influir en las diferentes actitudes de los mandos intermedios; estudiar la posible influencia del factor psicológico en las actitudes de los mandos intermedios, así como la naturaleza de la tarea que desempeñan y las circunstancias ambientales.

II.3.2 Instrumentos de investigación

De acuerdo al modelo propuesto de investigación, que se puede observar en la diagrama no. 10 fueron analizados diversos instrumentos para llevar a cabo la exploración de las variables que nos permitieran encontrar las posibles correlaciones para los objetivos propuestos.

Evaluada las ventajas y dificultades de los métodos e instrumentos diseñados que pudieran tener posibilidades de aplicación para este estudio, se eligió el cuestionario como el método que mejor se adecuaba, tanto por los objetivos de la investigación como por las condiciones y las circunstancias que determinaron el lugar de la recogida de datos.

Los instrumentos de medición que se utilizaron fueron seis pruebas psicológicas y una entrevista .

Las pruebas psicológicas fueron : (a) el Cuestionario de Personalidad , de Eysenck, (b) el Cuestionario de Aprendizaje, de Kölb, © el Cuestionario de Percepción del error, (d) el Cuestionario de Locus de Control, de Rötter, (e) el Cuestionario de Motivación, de Lepam, y el Cuestionario de Clima Social, de Moos.

A excepción del Cuestionario © Percepción del Error, que fue elaborado especialmente para la presente investigación, los demás se han utilizado en España, desde hace varios años en diversos estudios, incluso en la industria y la administración española.

II.3.2.1 Cuestionario de Personalidad de Eysenck para adultos (EPQ-A)

En la búsqueda de las dimensiones de la personalidad, Eysenck (1970), mostró suficiente evidencia para el enfoque que reconoce la existencia de dos dimensiones claramente definidas:

Extroversión –introversión y Neuroticismo (emocionalidad- inestabilidad)- Estabilidad.

Ya desde 1947 su hipótesis propuesta con el antiguo esquema de Galeno-Kant-Wundt de los cuatro temperamentos, había sido sometida a críticas. Estas fueron cediendo a medida que nuevos estudios se adherían a su propuesta, como la de Cattell y Sherier (1961).

En 1952, Eysenck postuló la existencia de una tercera dimensión principal de la personalidad que denominó psicoticismo. También Royce y col.(1973) llega, en una revisión factorial de la personalidad, a la existencia de tres factores cercanos a los señalados por las escalas EPQ.

El cuestionario de personalidad de Eysenck o EPQ (Eysenck Personality Questionnaire), es el resultado de diversas investigaciones realizadas por H.J. Eysenck y Sybil B.G. Eysenck (1978). El primer cuestionario fue el Mandsley Medical Questionnaire (Eysenck, 1952), que medía Neuroticismo o emocionalidad. A este siguió el MPI : Mandsley Personality Inventory (Eysenck, 1965), que contenía dos escalas para medir Neuroticismo y Extraversión- introversión. A continuación se desarrolló el EPI , con la adaptación española elaborada por Tea Ediciones S.A (1986), donde se añadía la escala S o disimulación.

Para llegar a las escalas N,P,y E del cuestionario EPQ-A, fueron elaborados laboriosas series de 20 estudios factoriales. Las escalas fueron construidas para su utilización en ambos casos con adultos y con niños. Para cada uno de los factores que componen las escala se presentan sus definiciones :

Emocionalidad (N) :

El sujeto que puntúa alto en N es el ansioso, preocupado por cambios de humor y frecuentemente deprimido. Es exageradamente emotivo, presentando reacciones muy fuertes a todo tipo de estímulos y le cuesta volver a la normalidad después de cada experiencia.

Cuando esta puntuación se combina con la extraversión es probable que el sujeto se muestre quisquilloso e inquieto, excitable y agresivo.

Una descripción mínima para un sujeto así con un solo adjetivo sería que es un preocupado.

En el caso del sujeto estable, tiende a responder emocionalmente con un tono bajo y débil y vuelve a su estado habitual rápidamente; después de una elevación emocional, es equilibrado, controlado y despreocupado.

Extrovertido (E) :

Típico sociable, el individuo requiere tener personas con quienes hablar y tiene muchos amigos, le gusta salir frecuentemente a reuniones. Anhela la excitación. Se arriesga y es en general impulsivo. Es despreocupado, de fácil cambio, optimista. Tiende a ser agresivo y se enfada rápidamente . No se puede tener mucha confianza en una persona así.

Introvertido :

Persona retraída, tranquila, introspectiva. Es reservado y se muestra distante. Suele ser previsor y desconfía de los impulsos del momento. No le gusta la diversión y

disfruta de un modo de vida ordenado. Controla cuidadosamente sus sentimientos y no se enfada con facilidad. Es algo pesimista, pero se puede confiar en él.

Dureza (P) :

Un sujeto con puntuación alta se describe como solitario, despreocupado de las personas, crea problemas a los demás y no compagina con otros fácilmente, Puede ser cruel e insensible y tener falta de sentimientos y empatía. Se muestra hostil y agresivo incluso con personas amadas. Desprecia el peligro gustándole burlarse de los demás y responde de mal humor.

Disimulo (S) :

La escala sinceridad intenta medir la tendencia al disimulo de algunos sujetos para presentar un buen aspecto. Su solo opuesto es la sinceridad.

El cuestionario EPQ-A en su totalidad es aplicable a conductas normales, no patológicas de la población.

Este cuestionario consta de dos parte :

1. Los antecedentes o datos biográficos requeridos del individuo como : identificación, edad, sexo, nivel de estudios, estado civil y fecha de aplicación de la prueba.
2. La siguiente parte está formada por las instrucciones que son leídas en voz alta por el examinador en el caso de examen colectivo. El sujeto contesta el ejemplo de práctica a indicación del examinador. Después de la aplicación, el examinador le indica a los sujetos que pasen a la 2ª parte de la prueba y den contestación de forma similar al ejemplo.

El cuestionario EPQ-A consta de 94 ítems a los que se les da contestación con una afirmación o una negación.

Los autores Eysenck y Eysenck (1986), han encontrado para la fiabilidad pretest-postest del EPQ-A coeficientes que varían entre 0.8 y 0.9 (con un mes de intervalo entre ambas aplicaciones).

Fiabilidad pretest-postest del EPQA

VARONES										
Forma	Casos	N	E	P	S	MUJERES				
						Casos	N	E	P	S
EPQ-A	136	0,89	0,90	0,83	0,86	121	0,80	0,87	0,71	0,86
Consistencia interna (coeficiente alfa) en estudios españoles										
Forma	Casos	N	E	P	S	Casos	N	E	P	S
EPQ-A	435	0,85	0,82	0,71	0,79	595	0,83	0,82	0,70	0,77

La validez para la escala EPQ-A se refiere a dos métodos : el primero es el examen de grupos definidos como criterios de estudio y el segundo se trata de un análisis de correlaciones con variables conocidas.

En el primer caso , se apoyan en que el supuesto teórico utilizado en la construcción de las escalas exige que ciertos grupos, como los psicóticos, tengan en la escala P puntuaciones particularmente elevadas; si no fuera así, parece axiomático que la escala P no mide lo que pretende medir. En ese sentido, en los estudios originales se observa que los varones psicóticos tienen puntuaciones ($X= 5,66$; $S= 4,02$) superiores a las de los sujetos normales ($X = 3,78$; $S= 3,09$) y a las de los neuróticos

($X = 4,19$; $S = 2,96$) ; las mujeres psicóticas ($X = 4,08$; $S = 3,19$) también superan a las normales ($X = 2,63$; $S = 2,63$) y a las neuróticas ($X = 3,25$; $S = 2,71$) en la escala P.

Extensos análisis estadísticos mostraron que la puntuación P correlacionaba con las evaluaciones y puntuaciones objetivas de deterioro, de modo que se podía afirmar que P era capaz de medir grados de deterioro psicótico. Por lo tanto, se puede concluir que, tomando como criterio este grupo psicótico , los datos apoyan los supuestos sobre el rasgo P en la personalidad.

El segundo de los criterios para demostrar la validez de la escala P, consiste en correlacionar las puntuaciones P con aquellas variables que de acuerdo a los supuestos teóricos, deberían relacionarse positiva o negativamente con las respuestas al cuestionario de si es una verdadera medida del psicoticismo.

Con el estudio de Penrose y Wilson (citado por Eysenck y Eysenck, 1986), sobre la variabilidad que presentan los psicóticos en un test de punteado, se podría identificar el factor P, si los sujetos con puntuación elevada en P mostrasen mayor variabilidad en un test de punteado cuando se comparasen con los sujetos con puntuación baja en P.

Los estudios confirmaron este supuesto de dispersión en un test de punteado para los que puntaron alto en el factor P.

Publicación original del cuestionario EPQ-A : H.J. Eysenck y B.G. Eysenck Manual of the Eysenck Personality Questionnaire (Junior and Adult). London: Hodder and Stoughton.

La adaptación española y los estudios estadísticos han sido realizados por : V.Escobar, A. Lobo y A. Seva – Díaz en colaboración con la Dra. Eysenck. El manual fue redactado por N. Seidedos Cubero (1986) Tea Ediciones S.A. Madrid.

II.3.2.2 Cuestionario de Aprendizaje de Kölb.

Es un hecho universalmente admitido que el aprendizaje mediante la experiencia de los sujetos a lo largo de toda su vida, constituye una de las partes más importantes del aprendizaje total de los hombres.

La posibilidad de analizar, explicar y modelizar los diferentes modos de aprendizaje experiencial de los sujetos se presenta para el investigador como un reto sugestivo. Si cada individuo conociese sus puntos fuertes y débiles para el aprendizaje mediante experiencias y valorase sus propias capacidades, se estaría en la condición de dotarle de herramientas más eficaces que pudiendo utilizar durante su vida, rentabilizarían en su beneficio y en el de toda la sociedad.

Con los trabajos de David A. Kölb se refuerza la idea de la propuesta de un modelo que permita estudiar, descubrir y analizar la forma y estilo de aprendizaje y cómo esta forma puede deberse a aspectos tales como la formación académica, la práctica profesional y otros.

La base teórica de los trabajos de David A. Kölb tiene sus orígenes en trabajos sobre el desarrollo del conocimiento y del pensamiento de Bruner (1960); Flavell (1963); Harvey, Hunt y Shroeder (1961); Goldstein y Scheerer (1941). Se incluirían las diferentes aportaciones de otros autores como Lewin, (1973) Rogers (1966); Singer (1968).

El problema que se plantea D. Kölb es conocer el proceso del aprendizaje experiencial en sí. Y fue este cuestionamiento el que le permitió desarrollar un modelo que señala las maneras del proceso de aprendizaje, los estilos individuales del mismo, y la influencia de estos estilos en las formas de actuar, en la toma de decisiones y en la solución de problemas.

Este planteamiento le llevó a elaborar un modelo que denomina experiencial por dos razones : la primera tiene su origen en la psicología social de Kurt Lewin y los trabajos

sobre sensibilización y formación en el laboratorio. Para Lewin (1973) el término aprendizaje entendido en sentido amplio de hacer algo mejor que antes, es un término-práctico que se refiere a una variedad de procesos que el psicólogo deberá agrupar y tratar según su naturaleza psicológica.

La segunda razón que señala D. Kölb al sugerir el modelo, es por la conveniencia de destacar la importancia y el rol que juega la experiencia en el proceso de aprendizaje, y esto hace que el énfasis en lo experiencial distinga su enfoque de otras teorías cognoscitivas del proceso de aprendizaje.

Lo anterior permite considerar que el aprendizaje es como una secuencia cíclica interactiva, de actividades vitales e intelectuales. Para esto la experiencia y su análisis genera conceptos que debidamente asimilados y organizados pueden después ser aplicados a nuevas experiencias, siendo para ello necesario las capacidades de Experiencia Concreta (EC), Observación Reflexiva (OR), Conceptualización Abstracta (CA) y Experimentación Activa (EA).

El Inventario de Estilos de Aprendizaje.

Como consecuencia de los estudios que Kölb (1976) realizó en unión de sus colaboradores, elaboró un instrumento que tiene como finalidad determinar las formas de aprender.

El inventario de estilos de aprendizaje pretende medir el desarrollo relativo alcanzado por el individuo en las cuatro capacidades :

Experiencia Concreta (EC), Observación Reflexiva (OR), Conceptualización Abstracta (CA) y Experimentación Activa (EA). En función de dicho desarrollo se define el estilo de Aprendizaje. Esto podría permitir tener los puntos más fuertes y más débiles para lograr un aprendizaje eficaz , según el ciclo de cuatro etapas descrito anteriormente.

El inventario consta de nueve ítems y cada uno de ellos se compone de una serie de cuatro palabras o términos, dispuestos en forma horizontal, y responden a la descripción de otros tantos conceptos relacionados con el modo de aprender.

Al ser cumplimentado el inventario por los sujetos, se pretende determinar cual es el desarrollo relativo de cada capacidad, en relación con la que le es en cierta forma antagónica, en cada una de las dimensiones (Concreto- Abstracto, Observación Reflexión- Actividad).

El instrumento consta de dos partes : la primera está centrada en una introducción seguida de una detallada explicación del procedimiento. La segunda, como ya se indicó en el párrafo anterior, está formada por los ítems.

Fiabilidad y Validez del Inventario

En la investigación de la fiabilidad de la escala, Kölb (1984) utilizó los métodos de las dos mitades o split-half y el pretest-postest.

Para el primero obtuvo los coeficientes de correlación que se incluyen en la tabla siguiente :

Tabla n. 2 Coeficientes de Fiabilidad .

Muestra	n	EC	OR	CA	EA	CA-EC	EA-OR
Sujet.sloan.m.	47	0.69	0.37	0.65	0.64	0.78	0.78
Sujet.sloan.m.	50	0.43	0.59	0.81	0.61	0.80	0.81
Direstivos.ac.	90	0.61	0.58	0.71	0.62	0.78	0.85
MBA's Harvard	442	0.50	0.63	0.74	0.67	0.75	0.84
sujt.ant.grad.	58	0.48	0.63	0.74	0.65	0.82	0.86
Total	687	0.55	0.62	0.75	0.66	0.74	0.82

Los resultados muestran unos coeficientes de fiabilidad relativamente altos para las dos puntuaciones combinadas (CA-EC) y (EA-OR) , para todos los grupos que constituyen la muestra.

Los coeficientes para las cuatro escalas básicas son menos satisfactorios, con la posible excepción de la (CA). Aun así, Kölb indicó que de los resultados anteriores pueden concluirse que las puntuaciones combinadas (CA-EC) y (EA-OR), con índices de Fiabilidad alta, son adecuados para las investigaciones aplicadas.

Utilizando el método pretest-postest.

Kölb (1976) aplica este método a cuatro grupos de sujetos utilizando diferentes intervalos de tiempo entre ambas aplicaciones.

Dichos intervalos y los coeficientes de correlación entre ambas puntuaciones, de cada una de las escalas, así como las características de la muestra, se indican en la Tabla no.3

Resultados de la fiabilidad por el Método pretest-postest

Muestra	Tiem.entre apli.	EC	OR	CA	EA	CA-EC	EA-OR	n
Est.cur.sup.	3 meses	0.48	0.73	0.64	0.64	0.61	0.71	27
Est.Gest.Mi.	3 meses	0.48	0.51	0.73	0.43	0.51	0.48	23
Est.Gest.Mi.	6 meses	0.46	0.34	0.64	0.50	0.53	0.51	18

Tabla no. 3

Estudio de la Validez.

La validez del inventario de estilos de aprendizaje, fue analizada por Kölb (1984), utilizando un test de aptitudes personales, dos test de creatividad, un test de personalidad y de preferencias por situaciones de aprendizaje-enseñanza.

Kölb establece como hipótesis general que los sujetos con estilos de aprendizaje Convergentes, deben obtener mayor puntuación en los test de aptitudes, mientras que

los sujetos con Estilo Divergente, serán más eficaces en relación con los test de creatividad.

Los resultados se muestran en la Tabla no.4.obtenidos para diferentes muestras.

Variables	Grupos	n	EC	OR	CA	EA	CA-EC	EA-OR
Test Aptitud.								
ATGSB tot.	MBAs Harvar	52	.12	.22	.16	.18	.20	.23
LSAT Total	Est.Derecho	43	.17	.29*	.30*	.02	.26	.16
Wunderlic	Direct.Indus.	311	.14**	.20***	.22***	.08*	.18*	.24***
Test Creativ.								
Usos objetos	Directivos	37	.53**	.01	.18	.23	.43**	.10
	MBAs Harvar	61	.16	.11	.12	.17	.18	.15
* p .05			**p .01		***p .001			

Tabla no. 4

Esta información elaborada por Kölb (1984), refleja los resultados de diferentes tests de creatividad: el test de usos de objetos (T.U.O) y el test de Asociación Remota (T.A.R).

II.3.2.3. Cuestionario de Locus de Control de Rötter.

La escala que desarrolló Rotter (1966) es una de las más utilizadas en las investigaciones sobre las expectativas de control interno / externo.

La teoría postula que cuando una persona se considera causa de una conducta reforzante fortalecerá el potencial para repetirla, mientras que si no se considera agente causal del refuerzo, es menos probable que repita su comportamiento. Phares (1978) confirmó esta hipótesis concluyendo que las expectativas son más determinantes para la conducta de un sujeto que los refuerzos o castigos. Posteriores revisiones y estudios han refinado y validado el constructo (Strckland, 1977), y Pérez García, (1984).

Esta prueba que consta de 29 ítems, más conocida como Escala de Control Interno/Externo, tiene formato de elección forzada, constando cada ítem de dos ideas contrarias, una de tipo interno, y otra de tipo externo. De los 29 ítems, 23 van destinados a evaluar el constructo y 6 a hacer ambigua la finalidad de la prueba. La escala de los 23 ítems de Rotter obedece a una concepción unidimensional del constructo, de tal forma que cuanto mayor sea la puntuación del sujeto, más expectativas de control externo tendrá. Los ítems están adaptados a partir de los 60 ítems de que consta la escala de locus de control interno-externo de James (1957). Los ítems que fueron seleccionados de forma que su correlación con la puntuación total fuera moderada y baja con la Escala de Deseabilidad Social de Marlowe- Crowne.

Los primeros investigadores sugieren que las respuestas al instrumento reflejan un factor general (Rotter, 1966). Análisis factoriales posteriores realizados sobre la escala original y otras derivadas (Gurin, Lao y Beattie, 1969; Reid y Ware, 1973; Péres García (1984); Ashkanasy, 1985), sugieren la existencia de varios factores separados, aunque varían de población a población, e incluso entre sexos.

Gran parte de las investigaciones afirma que los ítems de la escala, podrían clasificarse en seis subcategorías generales. Estas estarían basadas en los tipos generales de necesidades que eran representadas, y en las características de las metas descritas. Las seis categorías eran: reconocimiento académico, reconocimiento social, amor y afectividad, dominancia, creencias sociopolíticas y filosofía de la vida.

Fiabilidad y Validez.

La consistencia interna estimada de la prueba Spearman-Brown= 0,686 (Diego Vallejo,) es estable, y la fiabilidad pretest-postest sustancial.

Para la validez, Phares (citado en Conesa, 1993) declara que el más sencillo indicador de la validez de la escala, es claramente definido cuando en un estudio

encontró que los internos eran aquellos que estaban más alertas o eran más directivos en el intento de controlar y manipular su entorno que los externos. Aunque Locus de Control se refiere a las expectativas de control sobre lo que nos rodea, se puede anticipar que los internos mostrarán un nivel muy alto de actividad de imitación.

Algunas investigaciones han obtenido evidencia confirmatoria para estas hipótesis. Seeman y Evans (citado por Conesa,1993), informaron sobre búsqueda de información y retención de la información relevante a la personalidad, en individuos internados en instituciones hospitalarias y penitenciarias.

En ambas investigaciones la conducta desarrollada por los sujetos con locus de control interno se encaminaba hacia la mejora de su situación personal. Por otra parte, se observa que entre todos los sujetos con una expectativa baja de control personal, la adquisición de información se contempla como algo poco útil.

Algunos autores han estudiado la actividad diferencial cognitiva de internos y externos. Volk y Du Cette (citado por Conesa,1993), realizaron una investigación con sujetos que debían explorar una serie de protocolos, a fin de detectar errores. Encontraron que los sujetos internos fueron mejores en el aprendizaje incidental (recordar el material en el que habían buscado) y en encontrar errores.

En general los teóricos del aprendizaje social han defendido, en esta área, que el funcionamiento cognitivo de los sujetos con locus de control interno puede aumentar su efectividad personal, comparada con la de los sujetos con locus de control externo.

Un caso especial pero no único es el de Gregory (citado por Conesa,1993), quien desarrolló una prueba para medir si los sujetos internos y externos difieren en la forma de reaccionar ante resultados positivos y negativos. Utilizó como medida el tiempo que los sujetos tardaban en tomar una decisión, que podía reportarles una recompensa

(si era correcta) o un castigo (si era errónea). Clasificó a los sujetos en internos, medios y externos, en función de la puntuación obtenida en la Escala Internalidad/Externalidad. No encontró diferencias significativas entre los tiempos de los sujetos internos, medios y externos cuando se recompensaba el éxito. Sin embargo, bajo la condición de castigo ante el fracaso, los sujetos internos tardaron más tiempo en tomar la decisión que los medios y éstos, a su vez, más que los externos. Según sus resultados, parece que la escala internalidad/externalidad predice la conducta en situaciones negativas, pero no en situaciones positivas.

La escala Internalidad/externalidad de Rotter(1966), para fines laborales, fue adaptada en España por Diego Vallejo (1990) y editada por Amarú Ediciones.

II.3.2.4 Cuestionario de Motivación de Lepam

Basado en el concepto de la motivación de logro de Mc Clelland (1951), con el que se inician las investigaciones sistémicas sobre el tema, Atkinson y colaboradores (citado por Pereda y Egea, 1986), tienen el honor de haber sido los primeros en intentar una teoría de la Motivación de Logro.

El cuestionario de LEPAM (Castaño, 1982), recoge el factor que denomina como discriminante de la Escala L (motivación de logro), además las Escalas E (esperanza de Éxito), la Escala A (autoestima) y la Escala P (perseverancia).

El cuestionario consta de tres partes:

- a. La primera es una breve introducción del instrumento para poder responder a los ítems.

- b. La segunda parte está formada por los 100 ítems que discriminan las variables antes mencionadas.
- c. La tercera parte la forma la hoja donde se anotan las respuestas.

FIABILIDAD DEL CUESTIONARIO DE LEPAM

Investigadores	Mot. Logro (L)	Espe. Éxito (E)	Autoestima (A)	Perseverancia
Castaño (1984)	0,85	0,9	0,86	
Pereda, Agea y col. (1984)	0,76	0,9	0,88	

Tabla no. 5

Los resultados que se observan en la tabla no.5 que Castaño (1982) obtuvo sobre la fiabilidad del cuestionario, se refieren a dos muestras: la primera compuesta de 80 estudiantes de psicología y la segunda compuesta de 170 estudiantes de B.U.P. El instrumento mostró aceptables medidas de fiabilidad, como también se obtuvieron en un tercer estudio realizado con 425 estudiantes de la Universidad Complutense de Madrid.

También Pereda, Agea, Conesa y Redondo (1984), se encontraron que las distintas escalas del cuestionario LEPAM tienen una adecuada fiabilidad, como se puede observar en la tabla anterior.

II.3.2.5. Cuestionario de Clima Social de Moos.

La escala de clima social (the Social Climate Scale) fue desarrollada y elaborada en el laboratorio de ecología social de la Universidad de Stanford bajo la dirección de R.H. Moos (1981).

Los trabajos para la adaptación en España de la Escala de Clima Social fueron dirigidos por Tea Ediciones S.A.(1987), con la supervisión de Rudolf H. Moos, Bernice S. Moos y Edison J. Trickett; y la elaboración, de Fernando Ballesteros R. y Sierra B. de la Universidad Autónoma de Madrid (1984).

De las cuatro subescalas de los que consta el instrumento: para la familia, Instituciones Penitenciarias, Centros Escolares y en el Trabajo, fue la última, la que identificada como WES: Work Environment Scale, la utilizada en esta investigación.

Para esta escala que, evalúa el ambiente social existente en la empresa, fue necesario en su elaboración emplear varios métodos para llegar a una comprensión realista del ambiente social de los grupos de trabajo, y para crear un fondo inicial de elementos del cuestionario. Estos elementos se construyeron a partir de la información reunida en entrevistas estructuradas, mantenidas con empleados de diferentes áreas y puestos de trabajo. Las dimensiones potenciales y algunos elementos adicionales fueron adaptados de otras escalas de Clima Social. La selección y redacción de los elementos se hizo en base a una formulación general de tres aspectos o dimensiones socio-ambientales.

La versión experimental de WES fue aplicada a diversas muestras de empleados de diferentes centros de trabajo.

La escala que se está considerando en el estudio está formada por diez subescalas que evalúan tres dimensiones fundamentales:

- Relaciones
- Autorrealización
- Estabilidad/ Cambio

Relaciones es una dimensión conformada por las subescalas: Implicación, Cohesión y Apoyo; que evalúan el grado en que los empleados están interesados y comprometidos en su trabajo y el grado en que la dirección apoya a los empleados y les anima a apoyarse unos a otros.

La Autorrealización es la dimensión que contiene a las subescalas: Autonomía, Organización y Presión; evalúa el grado en que se estimula a los empleados a ser autosuficientes y a tomar sus propias decisiones, la importancia que se da a la buena planificación, eficiencia y terminación de las tareas y el grado en que la presión en el trabajo o la urgencia dominan el ambiente laboral.

Estabilidad/ Cambio es la dimensión que considera a las subescalas: Claridad, Control, Innovación y Comodidad. Estas subescalas evalúan el grado en que los empleados conocen lo que se espera de su tarea diaria y cómo se les explica las normas y planes de trabajo. También el grado en que la dirección utiliza las normas y la presión para controlar a los empleados. La importancia que se da a la variedad, al cambio y a las nuevas propuestas, y, por último, el grado en que el entorno físico contribuye a crear un ambiente de trabajo agradable.

Fiabilidad y consistencia de la Escala de Clima Social en los estudios originales

Tabla n. 6 Escala WES

Rtt: coeficiente de fiabilidad pretest-postest.

Rxx: índices de consistencia interna de Kuder y Richardson.

Rxe: índice de homogeneidad

Sub escala	Rtt	Rxx	Rxe
1	83	84	52
2	71	69	36
3	82	77	44
4	77	73	39
5	73	76	42
6	76	80	47
7	69	79	45
8	79	76	41
9	75	86	53

II.3.2.6 Cuestionario de percepción del error

El cuestionario de percepción del error es un instrumento que fue elaborado por el autor de este estudio con el objeto de poder contar con la evaluación de las actitudes de los mandos intermedios, cuando éstos se enfrentan a errores como resultado de sus actividades en una organización empresarial.

La teoría postula que cuando una persona percibe un estímulo erróneo, responde con actitudes. Estas actitudes tienen diversas características, pero todas son moduladas por diversos factores (Rosenberg y Hovland, 1960), Lewin (1935), Cronbach (1957) y Cattell (1977).

Esta prueba fue diseñada para constar de dos partes:

Incidente erróneo: la primera parte está construida con un incidente crítico (Flanagan, 1954), que es presentado en la prueba en forma de cómic.

El instrumento fue ideado para ser aplicado a tres grupos de individuos pertenecientes a las áreas de: recursos humanos, fabricación-logística y mantenimiento. Por lo anterior, los incidentes críticos fueron elaborados acordes a cada área de investigación.

Cuestionario: la segunda parte está formada por un cuestionario con un diseño Likert (1932), que consta de 31 ítems. La forma de respuesta es con cinco opciones.

De los 31 ítems , tres están destinados al descriptor de intensidad del error, cuatro al descriptor incompetencia, un ítem para el descriptor importancia, seis para el descriptor de apoyo- aprendizaje, nueve para el descriptor frustración, tres para el descriptor catastrófico y cuatro para el descriptor preocupación por el conocimiento del error.

Validez y Fiabilidad del Instrumento

Validez de contenido: el instrumento original fue sometido primeramente al análisis y evaluación de 30 expertos en el área. Estos sugirieron modificaciones, las cuales fueron incorporadas al instrumento.

Validez de criterio: se obtuvo un valor aceptable para el coeficiente de correlación de Pearson de 0,7123, por lo que la homogeneidad de los ítems con la escala es adecuada.

Validez factorial: con la aplicación del análisis factorial las puntuaciones del instrumento, se obtuvieron diez factores que fueron los representativos del constructo, con una variación explicada del 66%.

Confiabilidad

Consistencia interna: para medir la consistencia de los ítems entre sí se calculó la alpha de Cronbach, que resultó en 0,72, lo que muestra que el instrumento mide aspectos relacionados con el constructo.

En el capítulo II.3.2.6.1 se presenta el procedimiento de elaboración del cuestionario percepción del error , mostrando las etapas de su construcción.

II.3.2.6.1. Elaboración del cuestionario.

Evaluada las ventajas y las dificultades de algunos de los principales métodos e instrumentos diseñados, fue escogido el cuestionario como método que mejor se adecuaba tanto a los objetivos, como a las circunstancias concretas que delimitaban la experiencia (Keith , 1983). Esto es, debía responder adecuadamente a dos órdenes de cosas:

- favorecer la recogida de información de datos
- facilitar la posterior elaboración de los resultados

Por lo que estando como objetivo básico la valoración de las actitudes del individuo, ante la percepción del error, se propuso considerar que en la elaboración del instrumento habrían dos partes:

Primera parte

Contendría el estímulo a través de un incidente erróneo presentado en forma de diseño comic.

Segunda parte

Un cuestionario tipo Likert que permitiría la valoración de las actitudes del observador frente al estímulo.

Introducción.

La mayoría de los individuos que trabajan en las organizaciones empresariales, se enfrentan diariamente a situaciones conflictivas y problemáticas que exigen de ellos diversas actuaciones. Las personas perciben su medio en un marco de referencia organizado que han creado a partir de sus propias experiencia y valores . Sus problemas , intereses y antecedentes controlan su percepción de cada situación . El individuo no reacciona a un mundo objetivo, sino a un mundo visto en términos de sus propias ideas y valores (Davis, 1991). Sin embargo los sujetos afrontan y superan estas situaciones de forma distinta. Estas situaciones críticas no tienen una estructura predeterminada ni una solución única y exacta. Además de desarrollarse

en el ambiente real donde hay varios elementos que escapan al control, depende de diversos factores como pueden ser: el entorno y las características externas de los mismos, es decir la magnitud objetiva de la situación crítica; también elementos internos al individuo como : el grado de intensidad, importancia y amenaza subjetiva que para el sujeto representa la situación, las estrategias con las que cuenta para superarla, sus características psicológicas, la seguridad en sí mismo, su motivación, etc.

II.3.2.6.2 El error humano y el incidente crítico.

La investigación de los errores es un tema antiguo en la psicología y pueden encontrarse sus primeras referencias a principios de siglo. Los primeros estudios importantes fueron los de Freud (1914), también los de Meringer y Mayer (citado por Reason, 1990) sobre errores del habla, y los errores y su importante papel en la psicología Gestalt de Koler y Dunker (citado por Reason y Zapt, 1994). La mayor parte de las referencias sobre estos primeros estudios se presentan en el punto I.2.2.2 de la introducción de este estudio donde están incluidos los modelos interactivo (Lewin, 1935; Cronbach, 1957 y Cattell, 1977), el de Rosenberg y Hovland (1960), Mc Guirre (1969) y el de Nicolet y Celier (1985); pero lo que interesa en este capítulo se centra en el uso del incidente erróneo como técnica que puede ser utilizada para el desarrollo del instrumento que evalúa las actitudes de los individuos ante situaciones erróneas.

El incidente crítico

El incidente crítico, como lo describe Flanagan (1954), es un grupo de procedimientos que han sido recogidos por observaciones directas de la conducta humana, que es un camino que facilita sus potenciales útiles en resolver problemas prácticos y el desarrollo amplio de los principios psicológicos.

Por incidente se quiere significar cualquier actividad humana observada, que es suficientemente completa en sí misma para permitir inferencias y predicciones que se hagan de la persona que realiza el acto.

Para llamarlo crítico, un incidente debe ocurrir en una situación donde el propósito o intención del acto parece bastante claro para el observador y donde sus consecuencias son suficientemente definidas que permitan pequeñas dudas respecto a los efectos.

Varios estudios se han realizado desde la Segunda Guerra Mundial, como el Programa Psicológico para la Aviación establecido en 1941, para desarrollar procedimientos de selección y clasificación de los pilotos.

Un segundo estudio también fue realizado entre 1943 y 1944 en la Fuerza Aérea, como parte de los informes de las misiones de grupo. Fitts y Jones, (citado por Flanagan, 1954) recogieron descripciones de experiencias específicas de pilotos con fines didácticos.

En sus orígenes, la técnica consistía en que los individuos proporcionasen ejemplos reales de conductas específicas (Incidente) que reflejasen un rendimiento excepcionalmente bueno o excepcionalmente malo (críticos). Al elaborarse un incidente crítico, se requiere conocimiento del método, del puesto de trabajo y un gran cuidado en su redacción.

El incidente crítico, para que sea considerado como bueno, ha de reunir las siguientes cuatro características fundamentales (Bownas y Bermadin, 1988) :

- a. ser específico
- b. hacer referencia a conductas directamente observables en un puesto de trabajo
- c. describir brevemente el contexto en que tiene lugar la conducta
- d. indicar las consecuencias de la conducta

Se puede afirmar (Flanagan, 1954), que la objetividad y la exactitud de los incidentes dependen de la precisión con que las características del incidente han sido definidas

y de la competencia de los observadores en interpretar la definición en relación al incidente observado.

Los incidentes fueron estudiados a la luz de los principios relevantes establecidos de la conducta humana, del conocimiento de hechos en relación a los factores antecedentes y de las condiciones de operación en una situación específica.

Por consiguiente, se siguieron, para el desarrollo de los incidentes erróneos, las recomendaciones de Flanagan (1954), así como las de Latham y Wexley (1981).

Estas consistieron, en forma resumida en las siguientes fases :

Fase 1

1. Objetivos y criterio de trabajo
2. Plan de trabajo
3. Determinación de los Sectores de la empresa sometidas a la investigación
4. Entrevistas con expertos de cada sector.
5. Elaboración de incidentes críticos y su análisis
6. Autorización de la Empresa al uso de los incidentes críticos.

Fase 2

7. Redacción de los Incidentes Críticos.
8. Adaptación a guiones de cómic de los incidentes críticos.
9. Aprobación final de los cómics por la empresa.

II.3.2.6.3 Objetivos

El objetivo principal fue el de desarrollar un instrumento que evaluara las actitudes de los individuos que se enfrentan a errores como resultado de sus actividades en una organización.

Como objetivo secundario era la definición de la estructura factorial de los posibles determinantes de las actitudes y reacciones de los individuos frente a un incidente erróneo.

Básicamente suponía conocer a través de un instrumento las actitudes que manifiestan los mandos intermedios de una organización frente al error.

Pero al no contarse con un instrumento específico para la investigación del error, se decidió desarrollar dicho instrumento por el investigador.

Dentro de los objetivos específicos podemos señalar: Desarrollar un instrumento fiable y válido para la valoración de las actitudes de los individuos ante la percepción del error.

II.3.2.6.4 Diseño

Esta investigación se ubica como un diseño exploratorio experimental, teniendo como variable independiente al incidente erróneo. La variable dependiente será la actitud del sujeto ante dicho incidente erróneo.

La prueba de percepción del error es un diseño que combina un incidente crítico que es presentado en forma de cómic y un cuestionario tipo Likert.

II.3.2.6.5 Plan de Trabajo

De acuerdo a las etapas que se describen en el diagrama no. 11 se procedió a realizar el desarrollo del instrumento según los siguientes pasos:

EMPRESA

Universidad Complutense de Madrid.

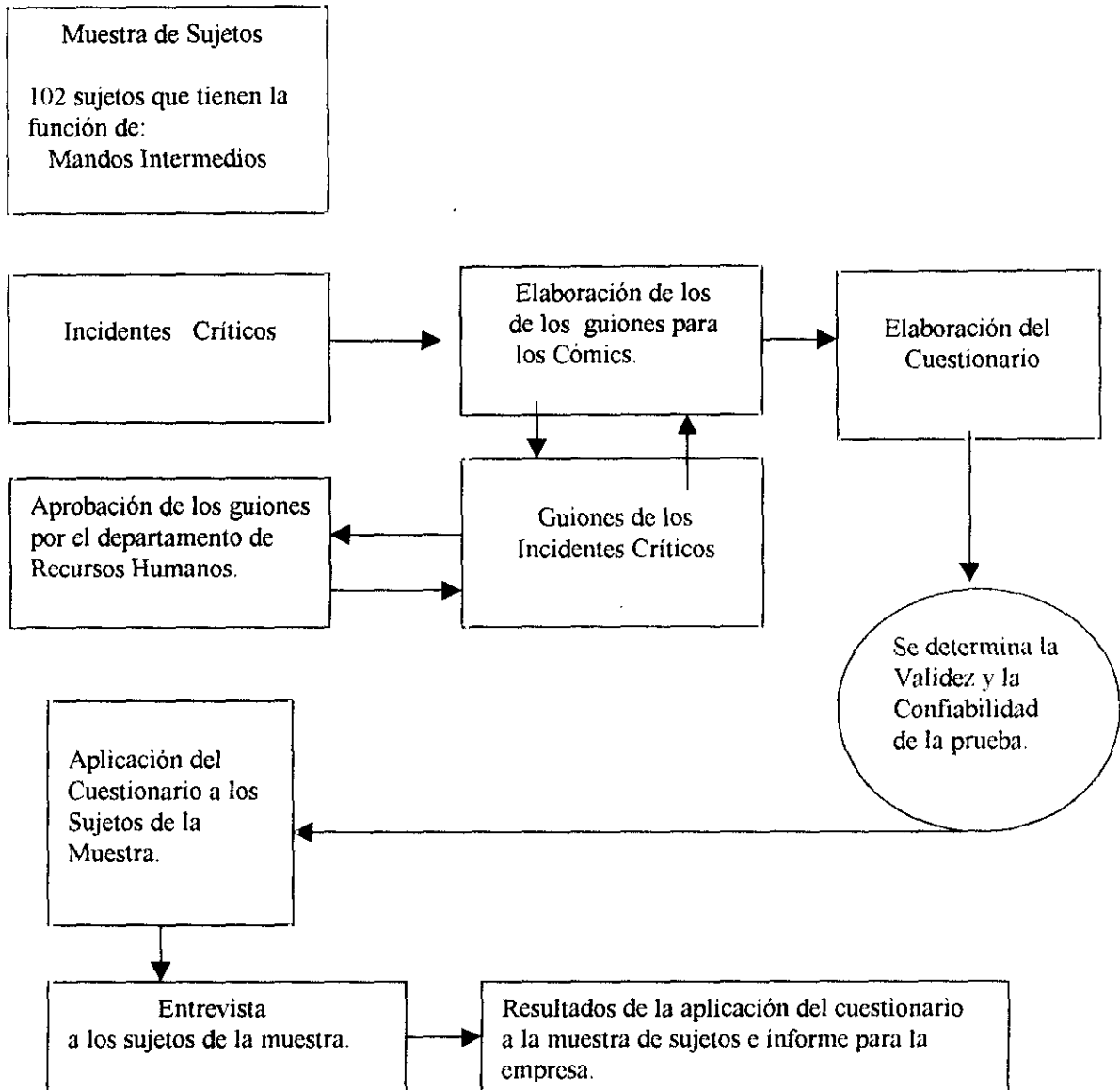


Diagrama n. 11

II.3.2.6.6. Material y Método

Selección de la Empresa y Muestra de sujetos.

Después de haber considerado y analizado diversas posibilidades de empresas para la investigación, fue seleccionada una empresa situada en el entorno industrial de Barcelona, catalogada como empresa grande, con 3000 trabajadores que se dedica a la fabricación de automóviles.

Elaborado el proyecto de la investigación, se procedió a contactar con la empresa para presentarlo y obtener su aprobación. Contando con la aprobación, a continuación se procedió a elaborar un programa de trabajo, que fue determinado después de varias reuniones con el departamento de Recursos Humanos de la empresa. Se acordó un calendario de visitas para la aplicación de las pruebas y realización de las entrevistas a los sujetos de la muestra.

El Departamento de Recursos Humanos asignó a una persona de la empresa para coordinar el estudio entre el investigador y el personal de las diferentes áreas seleccionadas.

II.3.2.6.7 Muestra de los sujetos.

Como se puede observar es la misma muestra que se definirá en II.3.3, y que nuevamente se describe:

La muestra estuvo formada por 102 sujetos, hombres en su mayoría, de edades comprendidas entre los 29 y 55 años. Los sujetos estaban empleados como mandos intermedios dentro de una organización multinacional.

La muestra fue obtenida de un universo formado por 380 mandos intermedios. Estos sujetos provenían de tres diferentes áreas de la empresa:

- * Recursos Humanos
- * Fabricación - Logística
- * Mantenimiento

II.3.2.6.8 Método

Procedimiento par la determinación de los Incidentes Críticos en la empresa.

Los incidentes críticos se elaboraron para los siguientes sectores de la empresa :

Recursos Humanos

Fabricación y Logística

Mantenimiento y Proceso

A continuación se procedió a efectuar las entrevistas con el personal especializado de cada sector, los cuales elaboraron una lista de incidentes críticos típicos. Después de diversos análisis de los incidentes, cada grupo especializado determinó el incidente crítico que representaba a su sector. Los incidentes críticos fueron comunicados al Departamento de Recursos Humanos, y, junto con el investigador, se aclararon dudas de cada incidente. Finalmente, el Departamento de Recursos Humanos emitió una declaración por escrito autorizando los incidentes críticos para ser incluidos en la investigación.

II.3.2.6.8.1 Elaboración de los Incidentes Críticos.

Con los incidentes críticos autorizados, se procedió a elaborar la versión literaria de cada uno. Para esto se dieron los siguientes pasos :

Se formuló cada uno de los incidentes críticos en forma descriptiva, cuidando de que fueran claros y sencillos en su redacción, así como el uso de frases cortas y objetivas. Posteriormente, fueron revisados para corregir su estilo. Tan pronto se tuvieron listos, fueron enviados a la empresa la cual nuevamente los revisó y autorizó.

II.3.2.6.8.2 Elaboración de los guiones literarios de los incidentes críticos.

Los guiones literarios de los incidentes críticos para la investigación fueron los siguientes :

a. Incidente Crítico para el área de Recursos Humanos.

Generalidades

Cada año la Escuela de Formación elabora un Plan de Formación que ofrece a las áreas productivas. Este plan es elaborado después de que el coordinador de formación conozca la relación de los cursos que la escuela ofrece. El coordinador lo envía a las áreas productivas para que éstas soliciten las plazas que requieran para su personal.

Producción entrega al coordinador sus necesidades de cursos. El coordinador las remite a la Escuela de Formación para que ésta pueda emitir el Plan de Formación Anual.

Incidente Crítico:

Con el calendario de cursos distribuido a las áreas productivas, se inician las actividades de la escuela de Formación.

Las áreas productivas informan a su personal de los cursos a los que asistirán y las fechas programadas para su realización.

Pero lo anterior se ve alterado debido a cambios o modificaciones de los programas de producción u otros incidentes como podría ser la ausencia de personal. Llegada la fecha de la realización del curso, el personal que ha sido asignado para asistir, no se presenta en su mayoría por no estar disponible.

Esto se podría explicar como una falta de coordinación entre la Escuela de Formación y las áreas productivas, ante una dinámica de trabajo que exige de ambas partes una comunicación frecuente y efectiva, para mantener actualizado el Plan de Formación ante los cambios de disponibilidad del personal.

Las repercusiones originadas por este incidente crítico podrían ser :

1. No se cumple con el programa de formación que se tiene planeado para cada empleado. Esto podría tener repercusiones en el personal, como en su efectividad, rendimiento, motivación y productividad.

2. El presupuesto de la Escuela de Formación se ve afectado por diversos factores como :

*gastos extras por contratación de profesorado para cubrir las modificaciones en las fechas de los cursos.

*incremento en las necesidades de aulas, con sus respectivos gastos de mantenimiento por el alargamiento de los cursos.

*modificación del Plan de Formación en lo que respecta a la programación de otros cursos, al tenerlos que posponer o cancelar.

b. Incidente Crítico para Producción y Logística

Generalidades

El surtimiento de materiales para la fabricación de partes, es coordinado por el área de Logística. Esta área tiene el control de las piezas y las cantidades de las mismas, que responden a las necesidades del Programa de Producción autorizado.

Los inventarios que se efectúan, tanto los rotativos como el anual, permiten corregir las existencias de materiales y partes, así como su disponibilidad para su consumo en Producción.

Incidente Crítico.

Ocurre que en ocasiones las cantidades de material o de piezas que se tienen consideradas en existencia en los almacenes por Logística, no son reales. Esto significa que la existencia de piezas es menor o mayor a la indicada en el control de archivo de existencias del sistema de almacenes.

Este incidente desencadena una serie de acciones que generan una espiral de incidentes como podrían ser: trabajos extras, mayor necesidad de personal, mayor necesidad de maquinaria y equipo, necesidades extras de materia prima, horas de

trabajo fuera del horario normal, cambios extras de herramientas. Todo ello repercutiendo en mayores costos de producción.

c. Incidente Crítico para Mantenimiento

Generalidades.

De acuerdo con el programa de Producción anual, el departamento de Mantenimiento elabora un programa de Mantenimiento preventivo y correctivo para la maquinaria de fabricación de piezas.

Este programa fija periodos de tiempo durante el año, para dar a la maquinaria el mantenimiento preventivo que le corresponde, tanto por el uso a la que se le somete, así como por las especificaciones de su fabricación.

Generalmente este mantenimiento se programa en fechas en que la producción hace paros de fabricación, por diversas causas como podrían ser vacaciones del personal, días festivos, etc.

El departamento de Mantenimiento planea sus actividades en base al programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo. Estas actividades pueden ser : necesidades de personal, materiales y equipo, así como piezas de recambio de la maquinaria.

Incidente Crítico.

Es frecuente encontrar que el programa de mantenimiento preventivo no se cumple. Las causas de este incidente son originadas en su mayor parte por el área de Producción, ya que ésta no permite la disponibilidad de la maquinaria para su mantenimiento. Esta posición que Producción toma, se debe a los cambios frecuentes en el programa de fabricación que le exige incrementos en las cantidades de fabricaciones especiales, etc.

Por este hecho el departamento de mantenimiento en su mayor parte, solo aplica a la maquinaria el mantenimiento correctivo. Esto es, cuando ya la maquina se ha detenido por sufrir una avería.

En estas situaciones la reparación exige diversas acciones como :

Ocupar más tiempo en la reparación de la maquinaria, más personal , piezas de recambio dañadas no existentes en el almacén por ser de poco movimiento, horas extras por trabajos de reparación urgentes, tener que sacar la producción con un tercero, etc.

II.3.2.6.8.3 Adaptación de los Incidentes Críticos al formato de Cómic.

Con la forma literaria de los incidentes críticos, se procedió a elaborar el guión básico de cada uno, con el que posteriormente se desarrollaría la presentación en forma de cómic.

Para llevar a cabo lo anterior se siguieron las sugerencias de Lourdes Adame Goddard (1989), respecto a la elaboración del guión literario, dando como resultado la siguiente secuencia :

Guión Literario Area de Recursos Humanos :

1. Idea

Cuando el lector haya completado la lectura del guión, será capaz de valorar las actitudes del incidente crítico.

2. Sinopsis

Cada año la Escuela de Formación elabora un plan de formación que se ofrece a las áreas productivas de la empresa. Con esto, pueden solicitar las plazas que requieran para su personal.

El coordinador de los cursos entrega las necesidades de producción y de otras áreas a la escuela de Formación, para que ésta emita el Plan de Formación Anual.

El Plan de Formación sufre alteraciones en el transcurso del año, causadas por diversas incidentes, por lo que no se cumple en su totalidad.

3. Tratamiento

El guión se construyó con una serie de cuatro secuencias cronológicas, describiéndose a continuación cada una de ellas :

Secuencia no.1

En un departamento del área de Producción, un supervisor informa a su personal del programa de cursos de formación en el que participaran. Les muestra el calendario de fechas en los que han sido programados para los cursos que se les asignaron.

Secuencia no.2

Al jefe del departamento de Producción se le informa de un cambio en el programa de producción, el cual demandará trabajo extra de su personal durante dos semanas. También le comunican de las ausencias de personal operario de su área, debido a enfermedades.

Discute lo anterior con sus supervisores, señalando la poca disponibilidad de personal para cubrir la demanda extra.

Secuencia no. 3

En un aula de la Escuela de Formación, el instructor encuentra que solamente tiene tres asistentes al curso, de una lista de diez participantes.

Secuencia no. 4

Sala de Juntas del coordinador de formación. El coordinador discute acaloradamente con el personal de producción el incumplimiento del programa de formación. Se señalan los efectos negativos en lo económico, administrativo y de personal.

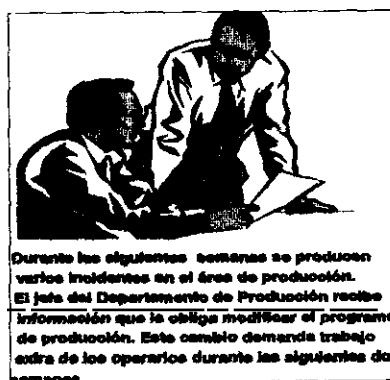
Para los guiones de Producción - Logística y Mantenimiento se siguieron los mismos pasos antes indicados para el de Recursos Humanos. Solo se presenta para fines del desarrollo del instrumento este guión.

Con lo anterior, se permitió la elaboración de la presentación de los guiones en forma gráfica usando la técnica del cómic. El procedimiento que se siguió fue el siguiente :

a. Utilizando las secuencias de los guiones literarios de cada uno de los incidentes, se elaboraron las escenas que conformarían la secuencia de cada cómic. Para las imágenes de los cómics se usó el programa para ordenador Presentations Perfect y el archivo gráfico de Draw, que contiene 3000 imágenes de las cuales se seleccionaron 50 como base, lo que posteriormente permitió obtener las 14 escenas de los cómics.



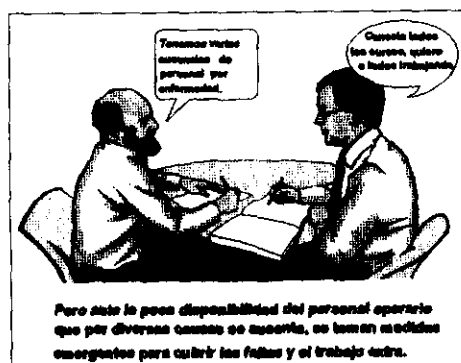
1



2



3



4



5

En la secuencia de cómics que se presentan, se observan las escenas de uno de los incidentes erróneos:

Secuencias del incidente de Recursos Humanos.

Secuencia n.1 contiene solo una escena donde se destacan los siguientes factores:

- las imágenes de los personajes siguen el modelo de las pruebas proyectivas.
- Los personajes que forman cada escena no presentan expresiones faciales para no inducir al observador del cómic a determinada actitud.
- Los personajes son similares al entorno del campo de investigación. Esto se corroboró al someter cada cómic al juicio de los especialistas de la empresa investigada.

La **secuencia n. 2** contiene tres escenas, la **secuencia n.3** una escena y la **n. 4** dos escenas.



6

7

II.3.2.6.9 Etapas de la construcción del cuestionario.

Objetivo A.1

Desarrollo de un instrumento para la valoración de las actitudes que muestran los mandos intermedios frente a un incidente erróneo.

Para la consecución de este objetivo se elaboró una escala de actitudes de la percepción del error, optándose por el modelo de Likert que, a pesar de ser de los más sencillos, no deja de mostrar suficiente fiabilidad y validez, además de usarse con mucha frecuencia en la investigación (King y Zingler, 1975; Nummally, 1978).

El modelo Likert está especialmente diseñado para medir actitudes o predisposiciones individuales a actuar de cierta manera en contextos sociales específicos, bien a actuar a favor o en contra de personas, objetos u organizaciones.

Se le puede definir como una escala sumatoria, ya que la puntuación o medida de cada persona en la actitud de que se trate, se obtiene mediante la suma de sus respuestas a diversas preguntas que actúan como estímulo.

La ventaja de la escala de Likert comparada con otras, como la del tipo de Thurstone, ha sido evidente al observarse los estudios en que se han comparado los coeficientes de fiabilidad de ambos tipos de escalas; éstas han mostrado que son semejantes o son superiores cuando se utiliza el método Likert. En general, se puede afirmar que en este tipo de escala se alcanzan coeficientes altos de fiabilidad con menos ítems en su composición según Edwards y Kenney (citado por Morales, 1987).

Pasos en el proceso de la construcción del cuestionario de actitudes ante el error.

Al iniciar el proceso de construcción de la escala de actitudes, se tuvo en consideración que la escala trataba de medir las actitudes de los individuos ante la percepción de un error o incidente crítico.

Estas respuestas podrían estar acordes a las características del sujeto como sexo, nivel educativo, edad, clase social y posición en la empresa. También serían tomadas en cuenta como indicadores objetivos para asignarles ponderaciones.

Los pasos que se siguieron después de la elaboración del cómic para cada incidente crítico según el área de la empresa investigada, fueron los siguientes :

a. Definición nominal de la actitud o variable que se midió.

Una definición nominal es sinónimo de una expresión cuyo significado ya es conocido. Por lo tanto como un acercamiento a una definición operacional de las actitudes que muestra un individuo ante la percepción del error, se consideró la siguiente :

Es la respuesta actitudinal de un individuo sometido al estímulo de un incidente erróneo.

Se entendería por respuesta las actitudes del individuo, ya sean consigo mismo en el caso de ser el actor del error, o con sus colaboradores cuando éste observara un error cometido por ellos.

Las modalidades posibles de las actitudes más importantes podrían ser las indicadas en el diagrama 12:

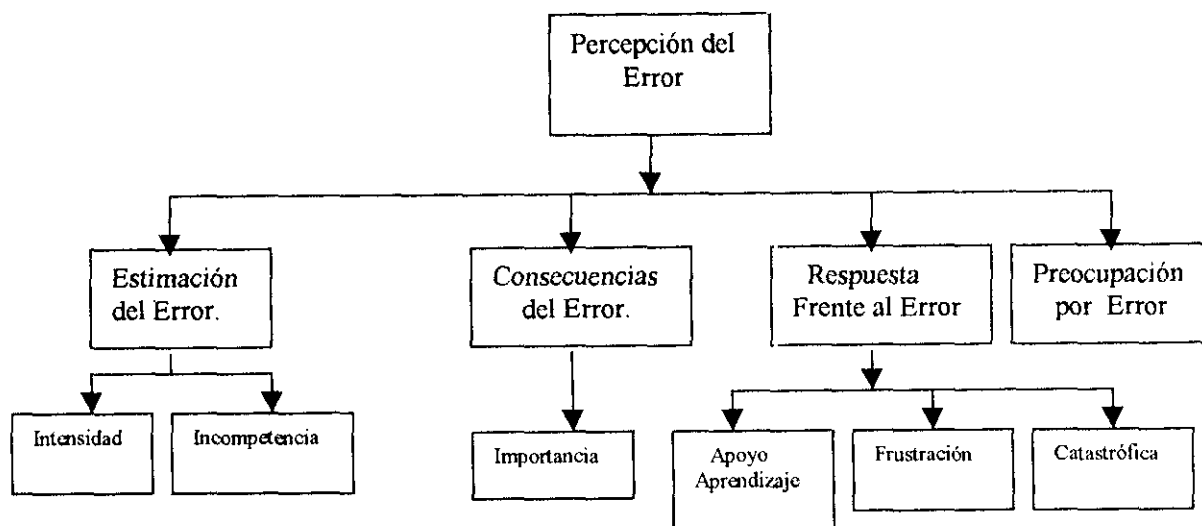


Diagrama n. 12

* Respuestas con actitudes de estimación del error

* de intensidad del error

* de incompetencia del error

* Respuestas de consecuencia del error

* de importancia del error

* Reacciones frente al error

* de apoyo- aprendizaje

* con actitudes de frustración

* con actitudes catastróficas

* Reacciones con actitudes de preocupación por el error

Dentro de las respuestas de estimación del error, se consideraron dos características subyacentes que expresan los individuos :

* Intensidad : El grado de fuerza que el individuo confiere al incidente erróneo percibido.

* Incompetencia : El grado de incapacidad que el individuo observa en otros sujetos que producen un incidente erróneo.

En el caso de las posibles actitudes del individuo como resultado de las consecuencias que podrían generarse por el error, se consideró una característica :

* Importancia : Es el grado del peso que le confiere el individuo a las posibles consecuencias del incidente erróneo.

Para las reacciones ante el error, se consideraron las siguientes características :

* Reacción de apoyo : Es el grado de comprensión y aprendizaje que muestra el individuo con sus actitudes ante la percepción de un error, ya sea consigo mismo o con los demás.

* Reacción frustrante : Es el grado de desolación del individuo consigo mismo, al ver malogrado un intento.

* Reacción Catastrófica : Es el grado de alteración del orden regular de las cosas que el individuo considera al observar un incidente erróneo producido por los demás.

Finalmente, las respuestas de consecuencias por conocimiento del error, solamente incluyen a :

- Actitud de preocupación: Es el grado de reserva que un individuo muestra para un incidente erróneo, para que otros se enteren que lo ha cometido.

II.3.2.6.10 Elaboración de los Items o indicadores de las variables.

En la elaboración de la escala del presente estudio, se tomaron como universo de indicadores las siete posibles respuestas que los individuos podrían dar a las actitudes definidas en el párrafo anterior(ver apéndice A.0). Estas podrían ser :

Indicadores	Codificación
Intensidad	Ia
Incompetencia	Ina
Importancia	Imp
Apoyo	Aa
Frustración	Fa
Catastrófico	Cta
Preocupación	Pca

Partiendo del supuesto de que las opiniones son actitudes verbalizadas (Morse, 1975), los ítems de la escala fueron tomando forma en base a estos indicadores y a las siguientes pautas :

- Los ítems fueron redactados en forma de frases cortas que expresaban opiniones que se podían tener con respecto al objeto de la actitud medida.
- Se tomaron en cuenta las características que deben cumplir los ítems (Edwards, 1957), como son relevancia, claridad de redacción, discriminación y bipolaridad. Para la bipolaridad y con el objeto de reducir la aquiescencia en la escala , se redactaron ítems tanto positivos como cierto número de ítems negativos.
- También se tomó en cuenta que en la formulación de los ítems, éstos no fueran fácilmente contestado teniendo atención sobre las respuestas socialmente deseables.

Elaboración de los Items

Se procedió a continuación a la redacción de los ítems. Para lo que se tomó la recomendación de Schwarts (1978), de 100 ítems como número de ítems iniciales.

En una primera fase se formularon 105 ítems (ver primera versión apéndice A.1). De esta cantidad 75 ítems se formularon en forma positiva y 30 ítems eran negativos.

También se tomo en cuenta que la cantidad de ítems determina el aumento de la fiabilidad del instrumento, por lo que se partió de esta elevada cantidad para que después de los análisis a los que serían sometidos los ítems, se tuviera una cantidad que estuviera acorde al número de sujetos necesarios de la muestra con un aceptable grado de fiabilidad.

En esta formulación inicial, los ítems fueron analizados para establecer cuáles tenían mayor poder discriminatorio. Para esto se procedió a lo siguiente :

1º En su primera fase, la escala estuvo formada por una cantidad de ítems que se distribuyó para cada indicador, como se muestra a continuación :

INDICADOR	N. DE ÍTEMS
1. INTENSIDAD	21
2. INCOMPETENCIA	11
3. IMPORTANCIA	13
4. APOYO – APRENDIZAJE	17
5. FRUSTRACION	21
6. CATASTROFICO	8
7. PREOCUPACION	13
SUMA TOTAL	105

En esta etapa se sometió la escala al análisis de 30 expertos del área, que los revisaron en forma y contenido. Aquí se incluyeron a los cómics de los tres incidentes erróneos.

Los expertos sugirieron y recomendaron modificaciones en el instrumento, las que se muestran en los siguientes párrafos.

También los cuestionarios formados por el cómic y los ítems fueron aplicados a este grupo, con el fin de detectar posibles anomalías en la construcción de la escala, determinar tiempos de respuesta y principalmente aplicar a las respuestas un análisis estadístico inicial para conocer a los ítems con más perspectivas de formar el cuestionario definitivo.

El resultado de este primer análisis determinó lo siguiente: los ítems 1,2,4,5,7,8,9,10,12,13,14,16,17,18,21,22,23,24,26,28,30,31,32,33,35,36,37,39,40,41, 42,43 y 45 resultaron eliminados por ser algo vagos y poco definidos para el indicador de referencia. También los ítems: 47 ,48,49,51 ,52,53,56 ,57,58 ,60,61 64,65,68,70,71,72,75,76,78,79,82,83,85,87,93,95,97,98,99 100,101 y 102 se dejaron fuera por su baja correlación con el total de la escala.

* Sobre los ítems 2,15,19,37,40,61,62,66,71,80, y 96 se llevaron a cabo variaciones en la expresión de sus contenidos para hacerlos más comprensibles.

* En los ítems 61 y 62 se eliminaron expresiones que implicaban frecuencia o cantidad.

* En el ítem 85, por complejidad de su expresión, fue reformulado.

Análisis mínimo

El siguiente paso en la elaboración de la primera versión del instrumento, consistió en el análisis de los 31 ítems empleados en la escala. Esto tenía como fin establecer su poder discriminatorio, es decir, su capacidad de diferenciar a los sujetos en la actitud valorada según los objetivos propuestos en el estudio.

Las normas clásicas suelen sugerir el análisis mínimo de Likert (1932), y Edwards (1957), dejando el análisis factorial para efectuarlo posteriormente. Nunnally (1978), apoya la elaboración de un instrumento homogéneo en primer lugar, y posteriormente someterlo al análisis factorial.

El cálculo estadístico mínimo con el programa SPSSWIN, muestra el resultado del análisis de correlación ítem – total en la siguiente tabla:

Item número	codificación	Correlación del ítem corregido con el total.
1	Ia	0.0025
2	Ib	0.0141
3	Itc	0.4562
4	Itd	0.2696
5	Ite	0.2470
6	Itf	0.3882
7	Itg	0.3151
8	Ith	0.0213
9	Iti	0.0146
10	Ihj	0.1538
11	Itk	0.0858
12	Itl	0.0895
13	Itm	0.2775
14	Itn	0.1400
15	Ito	0.3058
16	Itp	0.3601
17	Itq	0.4014
18	Itr	0.4484
19	Its	0.4244
20	Itt	0.5087
21	Itu	0.2660
22	Itv	0.3251
23	Itw	0.4663
24	Itx	0.5034
25	Ity	0.3255
26	Itz	0.2776
27	Iza	0.1206
28	Izb	0.3178
29	Izc	0.2521
30	Izd	0.3003
31	Ize	0.0876

Tabla n. 7 Análisis de correlación Item - total

El coeficiente alpha de consistencia interna fue de 0,7123, que es un valor aceptable de acuerdo con Nummali, (1978), por lo que la homogeneidad de los ítems con la escala es adecuada.

Aunque no todos los ítems mostraron correlaciones ítem – total superiores a $\alpha = 0.30$, fueron aceptados con el fin de que la definición del constructo no quedara diluida y fuese más ambigua la interpretación de los resultados (Cattel, 1965)

II.3.2.6.11 Primera versión del instrumento

Con los cambios antes mencionados, se decidió elaborar la primera versión de la prueba Percepción del Error, que se redujo a 31 ítems. De acuerdo a la recomendación de Kline (1986) y a los trabajos de Edwards (1957) en su escala de deseabilidad social y Crowne y Marlowe (1960) una relación de 3 sujetos por ítem es aceptable para el análisis final.

La forma de respuesta que fue usada para la escala se concretó en una escala de frecuencia de cinco opciones. Estas opciones se presentaron dentro del instrumento de la siguiente manera :

5 = muy de acuerdo

4 = de acuerdo

3 = indiferente

2 = en desacuerdo

1 = muy en desacuerdo

Se presentó una escala en la que el sujeto debía definirse por una de las graduaciones que se habían establecido. Se puede observar que la opción 3=indiferente, presenta una valoración específica con el objeto de corregir la tendencia central que se produce en todo tipo de cuestionarios.

Para la asignación de las puntuaciones (números) se pidió la ponderación arbitraria que Likert (1932) utilizó comúnmente para estas escalas. Likert (1932), encontró que la correlación entre las puntuaciones logradas por lo sujetos ponderados por el procedimiento de desviación sigma, y las puntuaciones calculadas por ponderación arbitraria eran de 0,99.

Se puede observar que se trata de una escala no continua, en la que la distancia entre un grado y su inmediatamente inferior o superior, no tendría por que

ser la misma para todos los sujetos. Pero se consideró que resultaba clara y comprensible para todos los mandos intermedios.

El diseño de cada uno de los cómics , fue también analizado por los expertos, los cuales sugirieron las siguientes modificaciones :

	Cómic del incidente	Escena	Motivo de la modificación
1.	Recursos Humanos	3, 4, 6 y 7	redacción confusa
2.	Mantenimiento	3 y 4	palabras técnicas poco usadas
3.	Fabricación -Logística	1 y 3	redacción confusa

Con estas modificaciones realizadas en las escenas de los cómics, se procedió a su integración en los 31 ítems, para así contar con la primera versión preparada para su aplicación a la muestra de 102 sujetos. (la versión definitiva en apéndice A.2)

La relación de los 31 ítems seleccionados se confeccionaron tomando en cuenta :

- claridad expositiva
- temas planteados
- sencillez de formulación
- expresión lingüística
- alternativas de respuestas ofrecidas

para tratar de cumplir con los siguientes requisitos:

- facilidad de comprensión
- sencillez de cumplimentación
- no dar lugar a errores
- facilidad de procesamiento
- modelo de cuestionario integrado al resto de pruebas del tipo cuadernillo.

A continuación se presenta la relación de los 31 ítems seleccionados y que forman parte del cuestionario definitivo, que se expone en el apéndice:

1. Creo que este problema es común en el trabajo diario, pues con frecuencia se producen errores similares en diversas áreas.
2. Pienso que este error le puede ocurrir a cualquiera, cuando en la tarea participan varios individuos.
3. En ocasiones me siento incapaz de resolver situaciones erróneas como ésta.
4. A veces siento que no tengo la habilidad suficiente para afrontar este error, pues intervienen diversos factores e individuos sobre los que no tengo suficiente control.
5. Creo que debo atender este problema, pero primeramente están mis responsabilidades en mi lugar de trabajo.
6. Creo que tengo otros problemas más importantes como para dedicarle mucho tiempo a este incidente erróneo.
7. Me siento incapaz frente a un error como este, pues no está en mis manos su completa solución.
8. Creo que un error como éste, me puede ayudar a conocer quién es capaz y quién carece de habilidades suficientes para desempeñar su trabajo.
9. Creo que este error tiene graves efectos sobre la actividad de la producción.
10. Las personas que cometen errores, siempre aprenden algo de ellos.
11. Cuando corrijo un error como éste, me siento satisfecho conmigo mismo.
12. Creo que las personas deben cometer errores para madurar.
13. El cometer errores, ayuda a las personas a conocer mejor su puesto de trabajo.
14. Creo que este error me permite corregir mis decisiones y aprender de la experiencia.
15. Después de haber cometido un error como éste, empiezo a intranquilizarme por mi falta de habilidad para manejar la situación.

16. Con el tiempo y esfuerzo suficiente creo que puedo reducir la frustración que me producen errores como éste.
- 17 Me abrumo tanto que soy incapaz de considerar distintas formas de tratar mis errores.
- 18 Me siento incómodo conmigo mismo, a la hora de tratar un error como éste.
- 19 Cuando tengo varios problemas los delego, para no sentirme frustrado.
- 20 Siempre que trato con un error, hay un sentimiento de desolación que me acompaña.
- 21 Cuando me enfrento con un error, lo hago porque es mi obligación, pero no porque me guste de manera especial.
- 22 Prefiero hacer algo en lo que me encuentre seguro y relajado, que tener que enfrentarme a un error como éste, que es algo difícil y me desafía.
- 23 Si tengo que enfrentarme con un error como éste, prefiero hacer otra tarea.
- 24 Si el error que se ha producido me genera confusión, la ansiedad me desborda cuando trato de enfrentarlo.
- 25 Cuando las personas cometen errores como éste, se sienten culpables y ya no rinden igual en sus puestos de trabajo.
- 26 Las personas se sienten abrumadas e incapaces cuando cometen errores en su trabajo.
- 27 Creo que este error puede afectar gravemente a la organización de las actividades de varios departamentos.
- 28 Si se descubrieran todos los errores en mi puesto de trabajo, me podría perjudicar mucho.
- 29 Si me callo los errores, mis compañeros no tendrán más ventajas.
- 30 Dependiendo del tipo de error, se lo comunico a mi jefe.
- 31 He aprendido a no decir más de lo que se me solicita acerca de mi trabajo.

La escala de los 31 ítems presentó finalmente una mayoría de ellos redactados positivamente como se indica en la siguiente Tabla n. 8 :

Indicador	Item no.	Positivos	Negativos
1. Intensidad	1, 2, 5, 6		X
2. Incompetencia	3, 4, 7	X	
	8		X
3. Importancia	9	X	
4. Apoyo	10,11,12,13,14,	X	
5. Frustración	15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,	X	
6. Catastrófico	25,26,27,	X	
7. Preocupación	28, 29, 30,31,	X	

Tabla n. 8

Instrucciones iniciales para la aplicación de la prueba.

La primera página de la prueba muestra los siguientes segmentos :

a. La información biográfica del sujeto : edad, sexo, nivel de estudios y estado civil.

Es importante aclarar que originalmente la prueba fue diseñada para ser aplicada de forma anónima esto es, se buscó el anonimato como medida preventiva para reducir la deseabilidad social y favorecer la sinceridad

b. El segundo párrafo contiene en forma breve una explicación de la percepción del error.

c. El tercer párrafo se divide en tres recomendaciones :

1. las partes de las que consta la prueba: incidente en forma de cómic y cuestionario.

2. sugerencias para contestar el cuestionario lo más correctamente posible.
3. se recalca el anonimato y confidencialidad de la prueba.

Se reproduce esta página de instrucciones en la versión completa de la prueba que está en el apéndice A.1

Esta pagina de instrucciones de la prueba, también fue revisada y corregidas por los jueces quienes sugirieron modificaciones de redacción, españolización de términos y reformulación de algunas frases.

II.3.2.6.12 Aplicación del instrumento a la muestra de sujetos.

Teniendo básicamente determinado el instrumento , se procedió a elaborar el plan de investigación con el resto de los instrumentos considerados para ser aplicados a la muestra de sujetos. Los instrumentos son indicados en el párrafo :II.3.2

El plan consistió básicamente en programar las fechas de aplicación de todos los instrumentos, con la empresa que se ubica en la ciudad de Barcelona. Esto se describe en el capítulo II.3.4 Procedimiento.

II.3.2.6.13 Tratamiento estadístico y resultados

Objetivo A.2

Definir la estructura factorial de los posibles determinantes de las actitudes y reacciones de los mandos intermedios frente a un incidente erróneo.

Para la consecución de este objetivo, se aplicó un análisis factorial a través del método de los componentes principales, a todos datos clasificados de la muestra de sujetos. La matriz factorial resultante fue sometida a un proceso de rotación ortogonal mediante la técnica Varimax.

Análisis Factorial

Se inició el análisis factorial, sometiendo los datos al análisis de los componentes principales. Una escala factorial mínima supone que los ítems han sido escogidos en función de su relación con un factor determinado.

Un factor es un concepto abstracto que resume o describe los rasgos o componentes presentes en los constructos de los ítems. Los factores resumen consistencias conductuales, son descriptivos más que explicativos y no indican necesariamente rasgos (Anastasi, 1985).

Brannon (1981) insiste en que un enfoque puramente experimental para construir escalas homogéneas y claras no es suficiente. Es siempre necesario que el constructor del instrumento utilice su propio criterio, no solo en el planteamiento global, sino en la interpretación de los datos. Para Catell (citado en Morales, 1988), la estructura interna de una escala debe ser relevante y esto implica generalmente una cierta complejidad en la definición del constructo. También Anastasi (1985), propone una gran flexibilidad en la concepción de los instrumentos, que pueden ser muy específicos o más genéricos, teniendo en cuenta situaciones y usos previsibles de los mismos.

Los ítems y los factores definen y limitan un espacio o marco de referencia en el que se encuentran constructos de un mismo tipo general. La validez de un constructo rico y amplio no requiere necesariamente el apoyo de intercorrelaciones altas.

A partir de las 102 puntuaciones para los 31 reactivos, se trató de extraer siete factores $F=7$, utilizando el análisis factorial. El resultado final de este análisis mostró que los 31 ítems se agruparon en diez factores explicando por sí mismos la siguiente varianza:

F1= 16,6	F4= 6,2	F7= 4,8	F10= 3,5
F2= 8,9	F5= 5,6	F8= 4,2	
F3= 7,2	F6= 5,1	F9= 3,8	

No. de Ítem	Código	Comunalidad	No. de Ítem	Código	Comunalidad
1	Ia	0,91765	17	Itq	0,62946
2	Ib	0,85166	18	Itr	0,53333
3	Itc	0,67610	19	Its	0,64296
4	Itd	0,72305	20	Itt	0,62504
5	Ite	0,64933	21	Itu	0,56396
6	Itf	0,76096	22	Itv	0,71002
7	Itg	0,62905	23	Itw	0,68602
8	Ith	0,61577	24	Itx	0,61757
9	Iti	0,75154	25	Ity	0,80102
10	Itj	0,62795	26	Itz	0,73638
11	Itk	0,62955	27	Itza	0,58551
12	Itl	0,62409	28	Izb	0,57281
13	Itm	0,79122	29	Izc	0,58844
14	Itn	0,69343	30	Izd	0,56352
15	Ito	0,49975	31	Ize	0,50972
16	Itp	0,60101			

Tabla n. 9 Comunalidades de los Ítems de la escala

Percepción del Error.

Como los autovalores son muy parecidos a uno, cada factor está asociado a una variable, por lo que de acuerdo al criterio de Kaiser se conservan los factores con los autovalores mayores de 1.

Se puede observar que la comunalidad ha variado, pues al representar al conjunto de variables sobre el subespacio generado por los diez factores, se pierde información sobre el conjunto de la muestra y sobre cada variable en particular. Al reducir el espacio factorial

a un subespacio de diez dimensiones, la calidad de la representación de toda la muestra se reduce al 65,8 %. Esto globalmente se puede interpretar manifestando que, aunque la calidad de la representación de alguna variable es muy buena, para otras no lo es tanto.

Con el fin de obtener una solución más interpretable, en el sentido de que las variables fuertemente correlacionadas entre sí presenten saturaciones altas (en valor absoluto), sobre un mismo factor y bajas sobre el resto, Se llevó a cabo el análisis de Rotación Varimax de los factores originales.

Las proyecciones o saturaciones de cada una de las variables (ítems), sobre la solución factorial rotada, están contenidas en la tabla no.10 :

Primeros cinco factores:

Factores y valores de convergencia

Ítems no.	Indicador	1	2	3	4	5
19	Frustración	0,72764				
24	Frustración	0,69882				
17	Frustración	0,67764				
20	Frustración	0,65302				
16	Frustración	0,63152				
3	Incompetencia	0,41549				
13	Apoyo-aprendizaje		0,87011			
14	Apoyo-aprendizaje		0,78867			
12	Apoyo-aprendizaje		0,63490			
10	Apoyo-aprendizaje		0,53322			
22	Frustración			0,79769		
23	Frustración			0,58316		
4	Incompetencia			0,50821		
18	Frustración			0,49897		
26	Catastrófica				0,81819	
25	Catastrófica				0,79612	
1	Intensidad					0,88824
2	Intensidad					0,85986

Tabla n. 10

Segundos cinco factores:

Factores y valores de convergencia

Items no.	Indicador	6	7	8	9	10
29	Preocupación	0,74259				
21	Frustración	0,62636				
5	Intensidad	0,40416				
7	Incompetencia		0,70352			
6	Intensidad		- 0,53899			
28	Preocupación		0,50896			
15	Frustración		0,47993			
9	Importancia			0,82258		
27	Catastrófica			0,64198		
31	Preocupación				0,61245	
11	Apoyo				0,46773	
8	Incompetencia					- 0,66607
30	Preocupación					0,62409

Saturación de los Items de la Escala Percepción del Error en los diez factores rotados encontrados.

Tabla n. 10

Análisis de Resultados

Parece evidente, al analizar los resultados, que de la solución obtenida se pueda concluir que se observan diez subconjuntos claramente definidos de items. Estos se encuentran relacionados con los indicadores de segundo orden, según se puede observar en el siguiente diagrama n. 13:

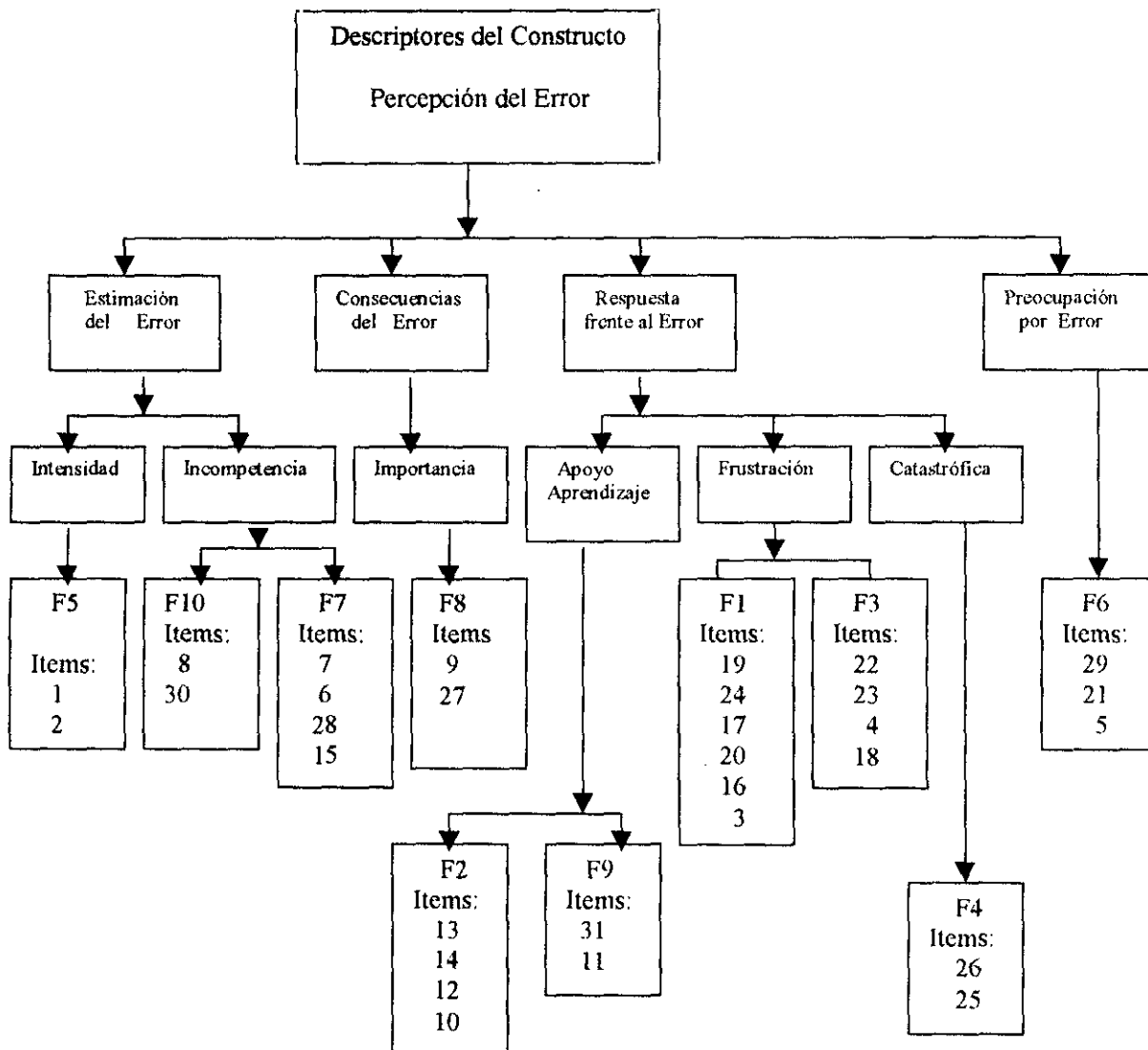


Diagrama n. 13

Con esta solución se procedió a simplificar las variables (ítems) al conjunto de siete factores. Cada factor representa la información de un subconjunto distinto.

Del conjunto de siete variables observadas sobre una muestra de 102 sujetos, podemos pasar a un conjunto de diez nuevas variables.

Efectivamente, tal y como puede verse en el diagrama n. 13 se obtuvieron diez factores, correspondiendo en su conjunto a las siete dimensiones que se observan en el mismo diagrama.

Las comunalidades obtenidas en cada uno de los ítems de estos factores, así como las saturaciones, alcanzan valores aceptables. Por todo esto fueron aceptados todos los ítems y los factores de estas dimensiones.

La varianza explicada por estos factores fue del 66 %.

Definición de los Factores

El Factor 1 que se denominó Frustración- Confianza

Es un factor bipolar que viene definido por seis ítems, que en la escala final corresponden a :

19, 24, 17, 20, 16, y 3. Estos ítems reflejan aspectos tales como confianza personal, seguridad, satisfacción propia; en el otro lado : desolación, miedo a cometer errores, dudas e intranquilidad.

El Factor 2 que se denominó Apoyo- aprendizaje :

También es un factor de carácter bipolar y viene definido por cuatro ítems que son los siguientes :

13, 14, 12 y 10. Estos ítems reflejan aspectos tales como: entendimiento de experiencia comprensión, confianza en sí mismo; en otro lado: desconfianza, inseguridad, ansiedad e incomodidad por la situación errónea.

El Factor 3 que se denominó Frustración – Confianza.

Es un factor bipolar que viene definido por cuatro ítems, que en la escala final corresponden a :

22, 23, 4 y 8. Estos ítems reflejan aspectos tales como confianza personal, seguridad y satisfacción propia; en el otro lado : desolación, miedo a cometer errores, dudas e intranquilidad.

El Factor 4 que se denominó Catastrófico - Comprensión.

También es un factor de carácter bipolar y viene definido por dos ítems que son los siguientes :

26 y 25. Estos ítems reflejan aspectos tales como: descontrol percibido en los demás, inseguridad por la situación y descalificación de los demás; en el otro lado: comprensión y apoyo a los demás individuos ante el error.

El Factor 5 que se denominó Intensidad - leve .

También es un factor de carácter bipolar y viene definido por dos ítems que son los siguientes:

1 y 2. Estos ítems reflejan aspectos tales como: evaluación fuerte e intensa del error percibido, gravedad del hecho, peso; en el otro lado: evaluación débil del error presenciado, leve, sin gran peso, indiferencia.

El Factor 6 que se denominó Preocupación por conocimiento del error - confianza.

Es un factor bipolar que viene definido por tres ítems, que en la escala final corresponden a :

29, 21 y 5. Estos ítems reflejan aspectos tales como: reserva a informar sobre el error, desconfianza, temor a los demás; en el otro lado: confianza, discernimiento, sinceridad.

El Factor 7 que se denominó Incompetencia – habilidad.

También es un factor de carácter bipolar y viene definido por cuatro ítems que son los siguientes:

7, 6, 28 y 15. Estos ítems reflejan aspectos tales como: incapacidad, inseguridad, poca autoestima, incomodidad ante situación problemática; en el otro lado: confianza en sí mismo, habilidad y seguridad.

El Factor 8 que se denominó Importancia - indiferencia .

También es un factor de carácter bipolar y viene definido por dos ítems que son los siguientes:

9 y 27. Estos ítems reflejan aspectos tales como: gravedad del hecho, desproporción, sobrevaloración ; en el otro lado: evaluación débil del error presenciado, insignificante, leve, sin gran peso, indiferencia.

El Factor 9 que se denominó Apoyo –aprendizaje - inseguridad.

Es un factor bipolar que viene definido por dos ítems, que en la escala final corresponden a :

31 y 11. Estos ítems reflejan aspectos tales como: confianza en sí mismo, habilidad, decisión; en el otro lado: inseguridad, indiferencia, confusión.

El Factor 10 que se denominó Incompetencia – habilidad.

También es un factor de carácter bipolar y viene definido por dos ítems que son los siguientes :

8 y 30. Estos ítems reflejan aspectos tales como: incapacidad para evaluar a los demás, inseguridad, temor; en el otro lado: confianza en si mismo, habilidad , seguridad y discernimiento.

Estos diez factores, que se han obtenido de tercer orden, según se observa en el diagrama n. 13 obligan a reformular las descripciones y significados de cada uno de los indicadores de segundo orden. Estos habían sido definidos en un principio en el capítulo II.2 Planteamiento del problema y objetivos de estudio.

A continuación se describen los indicadores o dimensiones tal como quedaron finalmente:

Intensidad

El grado de energía o fuerza que el individuo confiere al incidente erróneo que ha percibido.

Incompetencia

La incapacidad y falta de habilidad de un individuo ante el error, que le obligan a ocultarlo para no ser descubierto.

Importancia

El grado de atención y peso que el individuo confiere a las posibles consecuencias del incidente erróneo en su trabajo.

Apoyo - aprendizaje

El grado de confianza en sí mismo, seguridad y aprendizaje que el individuo manifiesta, después de cometer un error en su trabajo.

Frustración

El grado de tensión emocional en un individuo o en un grupo de sujetos, que se traduce en actitudes de incomodidad, ansiedad, desolación, negación, incapacidad y evitación, cuando se enfrentan a un error que les impide alcanzar un objetivo.

Catastrófico

El grado de alteración del orden regular de las cosas que un sujeto percibe en el error cometido por los demás. Esto le puede llevar a sentirse abrumado, culpable, incapaz y no rendir igual en su trabajo.

Preocupación por el conocimiento del error

El grado de preocupación de un individuo de que se descubra el error cometido, por lo que será reservado y evitará que otros se enteren que lo cometió.

Finalmente fue realizado un análisis factorial de segundo orden para ratificar la validez de constructo del instrumento desarrollado. Para dicho cálculo se usaron las puntuaciones factoriales de los diez factores, a los que se les sometió a un análisis factorial de componentes principales y rotación Varimax:

El resultado arrojó cuatro factores, como se muestra en la tabla n. 11

Factores	Descriptor	Factores de segundo orden			
		1	2	3	4
Factor 6	Preocupación	-0,60994			
Factor 8	Importancia	0,52827			
Factor 9	Apoyo –apred.	0,46245			
Factor 3	Frustración		0,67272		
Factor 1	Frustración		0,43227		
Factor 5	Intensidad			0,58115	
Factor 2	Apoyo-aprend.			0,50005	
Factor 4	Catastrófica			0,39861	
Factor 7	Incompetencia				0,77077
Factor 10	Incompetencia				0,38343

Tabla n. 11 Saturación de los factores de la escala Percepción del error en los cuatro factores rotados que se encontraron.

Al analizar los resultados de los cuatro factores rotados de la Tabla n. 11, se puede considerar que en esta solución obtenida, los atributos del constructo percepción del error se estructuran en las distintas constelaciones de los descriptores como se puede observar en el diagrama n. 14 :

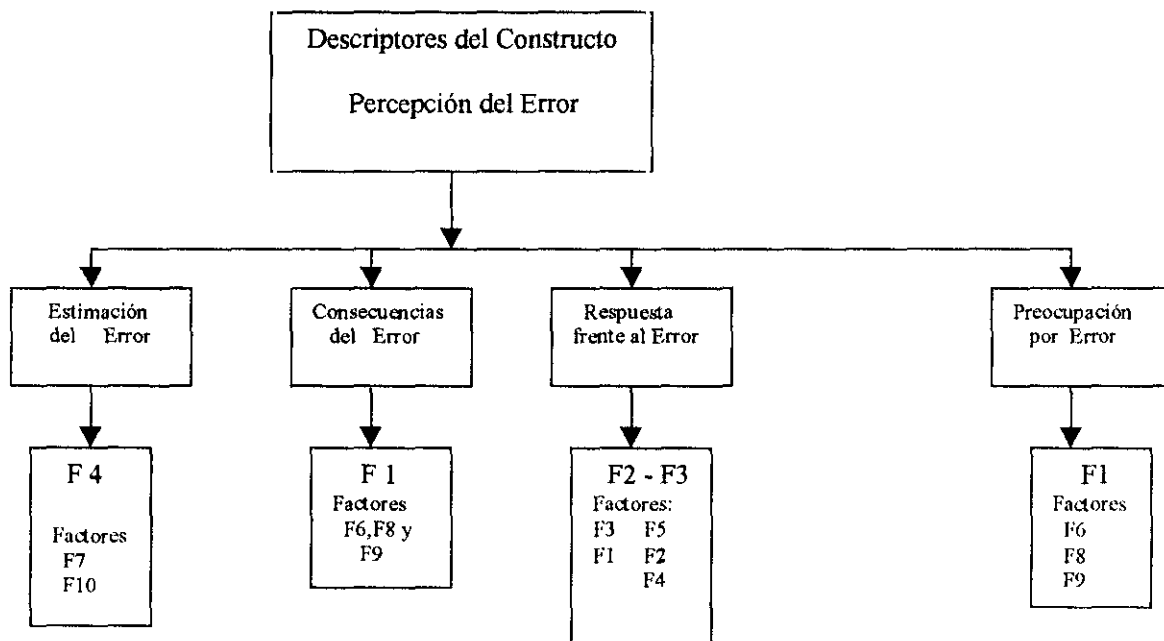


Diagrama n. 14

El estudio de los resultados obtenidos en los análisis precedentes, pone de manifiesto que las distintas variables determinantes de la Percepción del Error en los mandos intermedios, se estructuran en diversas constelaciones de factores soportando en términos aceptables el constructo de investigación. .

Conclusiones

Los objetivos analizados A .1 y A.2 en los apartados II.3.2.6.1 al II.3.2.6.13 de este estudio , es posible afirmar que se alcanzaron en forma aceptable.

Por lo tanto se cuenta con un instrumento para medir las actitudes de los mandos Intermedios frente a la percepción del error. Es una escala lo suficientemente sensitiva, de confiabilidad y validez adecuadas para la clase de estudio exploratorio realizado.

Su estructura factorial estuvo formada por siete factores que son los indicadores de las principales actitudes que están en consonancia con el constructo.

II.3.3 Descripción de la población y selección de la muestra

Casi toda investigación que se planee realizar en el campo, es siempre para el investigador un reto, por los obstáculos y dificultades que comúnmente se presentan, en especial cuando se considere efectuarla en una organización empresarial.

La dificultad básica es la aceptación de la empresa para realizar el estudio, no tanto por razones técnicas, como porque ésta muestra una natural resistencia y protección a la imagen empresarial dentro del contexto siempre competitivo se que sostiene en el ramo industrial donde se encuentra ubicada.

Tras seis meses se obtuvo la aceptación de realizar la investigación en una de las empresas fabricantes de automóviles más grande de España. El estudio fue autorizado

para realizarse en una de las plantas de fabricación que se encuentra situada en la Zona Franca, en la ciudad de Barcelona.

Con una población de 3000 empleados y funcionarios, esta planta se encuentra estructurada básicamente de acuerdo al diagrama general no. 15 :

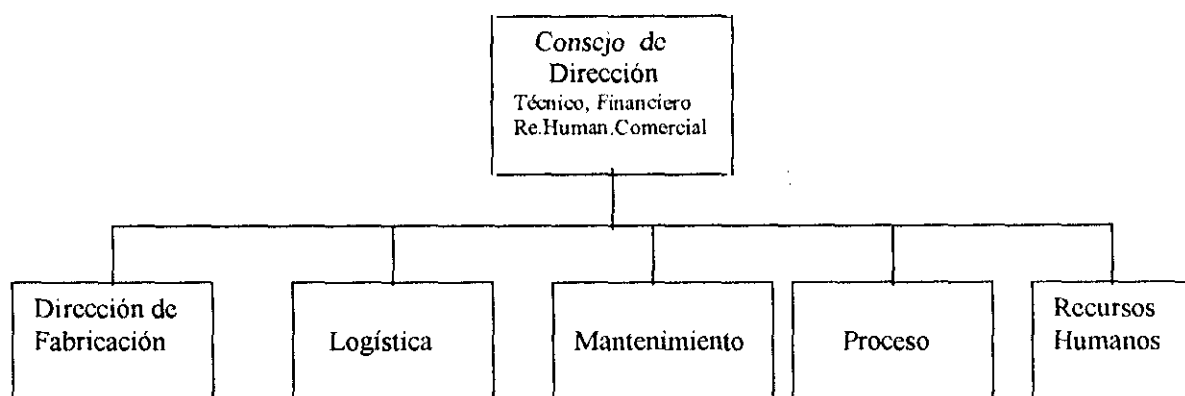


Diagrama no. 15

Cuando se consideró el diseño del estudio, se propuso que la población sometida al estudio fuera la de mandos intermedios.

Se a señalado ampliamente en el capítulo primero punto 1.2.2.1 la importancia de esta función, dentro de la estructura organizacional de la empresa.

Dentro del nivel funcional de los mandos intermedios, se definió, por razones de diseño, que los sujetos de interés para el estudio provendrían de tres distintas áreas de la empresa :

- Recursos Humanos
- Producción – Logística
- Mantenimiento

Recursos Humanos

Gestiona todo aquello que le corresponde al personal de la empresa, como serían las nóminas, las plantillas, la asistencia médica, y comedores.

Producción - Logística

Producción tiene como principal función, la producción de coches y piezas de recambio en todas sus modalidades. Logística tiene como función tener y surtir los medios para que fabricación cumpla su cometido, como serían materiales, plantilla directa, y otras funciones generales.

Mantenimiento

Es el área que se encarga del mantenimiento preventivo y correctivo de toda la fábrica , que podría ir desde la parte eléctrica, hasta calefacción, teléfonos, agua e instalaciones en general.

De acuerdo a cada una de estas áreas, los mandos intermedios tienen como función básica la supervisión de los grupos de trabajo. Dentro de esta supervisión se tienen las funciones de responsabilidad siguientes:

- Administración de Recursos Humanos
- Administración de Recursos Materiales
- Gestión de la Producción
- Gestión de la Calidad
- Limpieza, Seguridad e Higiene

La única área que por sus específicas funciones se diferencia es Recursos Humanos, que centra su atención básicamente en :

- Administración de Recursos Humanos
- Seguridad
- Comedores
- Servicio Médico
- Círculos de Calidad

Estrategia de Muestreo de la Población.

El muestreo utilizado, bajo las condiciones de la empresa donde se investigaba, fue una combinación de muestreo accidental y muestreo intencional.

El muestreo accidental (Levin, 1988), se basa en lo que es conveniente para la investigación.

Al segundo muestreo, Kerlinger (1988) lo caracteriza por el uso de juicios y por un esfuerzo deliberado de obtener muestras representativas incluyendo áreas o grupos supuestamente típicos de la muestra.

Esta combinación permitió obtener un grupo de sujetos representativo, además con el que se podría contar con seguridad con su asistencia para realizar la investigación

Mandos Intermedios	Cantidad	Porcentaje
Total	380	100 %
Convocados	120	31,6 %
Incluidos en Muestra	102	27,0 %

Participantes en la investigación Tabla n. 12

Para la formación de la muestra de los sujetos, la Dirección de Recursos Humanos convocó a los mandos intermedios por medio de una invitación personal.

Una vez analizadas las respuestas obtenidas y eliminadas aquellas que por diversas razones como dejar incompleta la prueba, confundir la utilización de la columna de respuestas, pudieran distorsionar el estudio, se obtuvo de 120 convocados una muestra de 102 sujetos que fueron objeto de los análisis posteriores.

La muestra estuvo formada por 102 sujetos, hombres en su mayoría, de edades comprendidas entre los 29 y 56 años. Los sujetos estaban empleados como mandos intermedios dentro de una organización privada que se dedica a la fabricación de automóviles.

La muestra fue obtenida de un universo formado por 380 mandos intermedios, los cuales provenían de tres diferentes áreas de la empresa:

- * Recursos Humanos
- * Fabricación - Logística
- * Mantenimiento - Proceso

La población de sujetos de la muestra por cada área de la empresa fue la siguiente :

Area de los Mandos Intermedios	Cantidad	porcentaje
Recursos Humanos	27	26,5 %
Fabricación-Logística	28	27,5 %
Mantenimiento	47	46,1 %
Total	102	100,0 %

La distribución por edades fue la siguiente :

Distribución de Edades	Cantidad de Sujetos	Porcentajes
29 a 39 años	13	12,7 %
40 a 49 años	49	48,1 %
50 a 56 años	40	39,2 %

De los 102 sujetos, 97 eran hombres, 5 fueron mujeres, de los cuales 95 estaban casados y siete eran solteros con una media de edad de 48 años.

Nivel de Estudios	Cantidad de sujetos	Porcentaje
Elemental	7	6,9 %
Grado Medio	79	77,5 %
Superiores	16	15,7 %

Resumiendo, el mando intermedio prototipo de la muestra sería varón (95 %), de edad madura ($x = 48$), con un nivel educativo intermedio (77,5%), llevando bastantes años trabajando en la empresa.

Determinación de los niveles de análisis.

La especificación clara de los análisis con los que se pretende trabajar, llevó a la determinación de los niveles de análisis predeterminados, que se indican a continuación :

1. General : Todos los sujetos que participan en el estudio
2. Edad : 29 a 39 años, 40 a 49 años ,50 años y más
3. Sexo : Masculino – Femenino
4. Area de la organización : información para los tres grupos formados.
5. Nivel Educativo : tres niveles : básica, intermedio y superior
6. Estado Civil : Soltero – Casado.

II.3.4 Procedimiento

El hecho de abordar por primera vez un estudio de tal índole en una empresa privada, donde se observó la respuesta de un grupo de mandos intermedios, sometidos al estímulo de un incidente crítico, en general fue muy considerado a la hora de diseñar y cuidar minuciosamente los detalles del procedimiento.

Dado que se carecía de antecedentes y de experiencias precedentes que pudieran orientar la investigación, se hizo patente la necesidad de cuidar cualquier deficiencia en la realización del plan como: desconfianza y falta de claridad , creación de un clima adverso, expectativas confusas y actuación errónea; deficiencias que podrían distorsionar el estudio.

Desde el inicio de este estudio, se determinó claramente la necesidad de que, tanto durante la recogida de la información como en su posterior análisis y aclaración de los resultados, se cuidaran los siguientes principios básicos:

Confidencialidad

Respetando el anonimato y garantizando el respeto a la intimidad de la persona, se consigue indirectamente mayor fiabilidad de los resultados, quedando éstos a salvo de posibles deformaciones.

Información

Se procedió a explicar directa y exhaustivamente los objetivos del estudio, sus ventajas e inconvenientes. Esto se desarrolló de forma clara y precisa, sin dejar dudas en el proceso completo, de cómo se manejarían los datos y a quién se le presentarían las conclusiones.

Libertad

Los participantes del estudio fueron convocados de forma voluntaria, no coaccionados en su participación y respuesta a las pruebas, tanto en el total de las preguntas, así como en aquellas que, por motivos personales, no desearan contestar.

Motivación

Se busco crear un clima adecuado entre los participantes, un clima de cercanía, de confianza y no riesgo.

Para esta investigación se empleó un diseño de un solo grupo muestral, dividiéndolo en cuatro etapas:

Primera Etapa

Entrevista con el departamento de Recursos Humanos de la empresa, donde se acordó el calendario de trabajo con la muestra de sujetos.

Este plan consistió básicamente en programar las fechas de aplicación de todos los instrumentos con la empresa.

* La empresa proporcionó al investigador diversos elementos que le facilitaron la realización de la investigación, siendo algunos los siguientes :

- facilidad en la entrada y salida de la empresa para el investigador, durante toda la duración de la investigación.
- una aula con capacidad para 60 personas, y el equipo necesario como mobiliario, proyector de transparencias y papelería.
- un coordinador y una secretaria para auxiliar en la investigación haciendo el seguimiento de la asistencia de los sujetos de la muestra a las secciones de aplicación de las pruebas y la información general requerida.

Segunda Etapa

Se acordó la aplicación de las pruebas de la siguiente forma :

- a. La aplicación de la prueba iniciaría a las 10.00 horas, La duración promedio de la aplicación a los sujetos de la prueba fue de 15 minutos.

Para el conjunto de seis pruebas se tuvo una duración de 60 minutos

Durante la introducción a los sujetos de la muestra sobre el mecanismo de aplicación de las pruebas, se indicaron los puntos de procedimiento:

1. Presentación del investigador
2. Explicación del objetivo del estudio a los sujetos de la muestra. El carácter de investigación para la elaboración de la tesis doctoral.
3. Aclaración sobre el anonimato para los miembros de la muestra. En caso de desear conocer sus resultados, previamente señalarían una identificación sobre la prueba.

4. Motivación a la muestra de sujetos para crear el clima adecuado de cercanía, confianza y no riesgo de los sujetos al contestar las pruebas (Morales, 1987).
5. Aclaración de que las respuestas no eran correctas o incorrectas, eran iguales y válidas si se contestaban sinceramente. Se insistió en las respuestas sinceras para reducir en lo posible la deseabilidad social.
6. Para la contestación de las pruebas se dieron a los sujetos las instrucciones siguientes :

6.1 Se les entregaba a los sujetos cinco instrumentos, pidiéndoles que completaran primero los datos demográficos, sin indicar el nombre.

6.2 A continuación se les pedía que leyera la instrucción del cuestionario y se les aclaraba cualquier duda para que pudieran contestar adecuadamente.

6.3 Se les pedía que no dejaran de dar respuesta a todas las preguntas de la prueba.

6.4 Si no quedaban dudas por aclarar a los sujetos de la muestra, se les pedía dieran vuelta a la hoja y respondieran la prueba.

6.5 Todas las explicaciones de las pruebas, tanto en el procedimiento para responder a los cuestionarios, como a los cómics de los incidentes críticos, se hicieron utilizando transparencias como apoyo.

6.6 Finalmente, según terminaban de contestar los sujetos las pruebas, se les indicaba que podían retirarse, no sin antes fijar la fecha para celebrar la entrevista personal.

7. Las pruebas fueron repartidas a los sujetos de acuerdo al área de donde procedían ya fuera: Producción –logística, Mantenimiento o Recursos Humanos.

Tercera Etapa

Una vez que terminó la aplicación del paquete de seis pruebas a cada sujeto, estos se grapaban anotándoles en la primera página : la fecha y la hora de la aplicación y el área al que pertenecía el sujeto . En caso necesario se indicaba alguna aclaración pertinente sobre el sujeto y la prueba.

Cabe aclarar que de los 102 sujetos que formaron la muestra y que participaron en la aplicación del paquete de pruebas, solo en dos casos se observó una actitud de nerviosismo y desconfianza cuando contestaban las pruebas. En estos dos casos se procedió a explicar a cada uno de los sujetos en forma privada los pormenores de cada prueba. Esto permitió que se efectuara la aplicación del paquete de pruebas sin ningún contratiempo.

Cuarta Etapa

Entrevistas personales con cada uno de los individuos de la muestra, donde además de aclarar dudas respecto a las pruebas y explicar el uso que se daría a los datos , se aplicó el cuestionario de Clima Social (Wes), de Moos (1987) a un grupo de 61 sujetos que pertenecían a la muestra.

II.3.5 Resultados

El propósito de esta investigación fue explorar la relación entre las actitudes de los individuos ante la percepción del error y la edad, sexo, estado civil, nivel educativo, grupos de trabajo y las variables psicológicas. A su vez, examinar si existen perfiles significativos en los mandos intermedios, en relación a las actitudes ante la percepción del error.

Este capítulo presentará los resultados finales obtenidos a través de todo el estudio. Los mismos respondieron a los análisis estadísticos: descriptivos, factoriales y de conglomerados.

También se realizó un análisis discriminante para tratar de determinar el perfil que permitiera identificar los factores más adecuados para separar y distinguir a los grupos predefinidos y así poder interpretarlos.

La matriz creada a partir de la captura de la selección de las hojas de respuesta de las pruebas aplicadas a la muestra fue procesada estadísticamente en un ordenador personal. Se utilizó el programa estadístico SPSSWIN versión 6.1.2

II.3.5.1 Análisis previos

Se inició el estudio realizando un análisis descriptivo de los estadísticos básicos en la muestra elegida.

Por lo que se presentan los valores de las variables de estudio en las siguientes tablas:

- ☐ Medias (\bar{X})
- ☐ Error típico de la media
- ☐ Desviación típica
- ☐ Coeficientes de variación (c.v.)

Estos análisis se han efectuado en todos los sujetos de la muestra y en cada uno de los subgrupos o variables de carácter sociolaboral objeto de análisis:

* Edad

* Nivel Educativo

* Sexo

* Grupo de Trabajo

* Estado Civil

Estadístico básico

En función del Nivel educativo: Nivel 1 Básico

VARIABLE	MEDIA	E.T.M	D.T.	VARIANZA
INZ	5,86	,46	1,21	1,48
S	6,00	1,36	3,61	13,00
IMPZ	7,43	,48	1,27	1,62
AAZA	8,00	,44	1,15	1,33
E	8,71	1,94	5,12	26,24
N	9,00	,69	1,83	3,33
LEPL	10,00	1,57	4,16	17,33
PCAZ	10,29	,81	2,14	4,57
FAAZ	11,00	1,09	2,89	8,33
INEX	11,43	1,60	4,24	17,95
INZA	13,57	1,07	2,82	7,95
AAZ	13,71	,99	2,63	6,90
EC	14,43	1,49	3,95	15,62
LEPP	15,29	1,44	3,82	14,57
FAZ	16,14	1,45	3,85	14,81
R	16,71	,87	2,29	5,24
CA	16,86	,94	2,48	6,14
EA	17,00	,38	1,00	1,00
LEPA	20,14	1,78	4,71	22,14
LEPE	23,00	1,77	4,69	22,00

Número de individuos: 7

Estadístico básico

En función del Nivel educativo: Nivel 2 Intermedio

VARIABLE	MEDIA	E.T.M	D.T	VARIANZA
P	1,92	,30	2,70	7,30
IAZ	4,82	,22	1,95	3,79
CTAZ	5,34	,23	2,02	4,10
INZ	6,37	,19	1,66	2,75
AAZA	6,95	,17	1,47	2,15
IMPZ	7,73	,22	1,92	3,68
S	8,73	,47	4,16	17,33
PCAZ	9,00	,27	2,36	5,59
N	9,86	,64	5,67	32,12
FAAZ	10,44	,39	3,43	11,76
INEX	11,01	,50	4,42	19,55
INZA	11,38	,24	2,16	4,65
E	11,47	,51	4,56	20,79
LEPL	11,76	,46	4,06	16,52
FAZ	13,86	,51	4,51	20,33
AAZ	14,54	,38	3,35	11,20
R	14,56	,22	1,96	3,84
EC	15,65	,32	2,82	7,98
CA	17,32	,31	2,75	7,55
LEPP	17,33	,30	2,64	6,97
EA	17,73	,28	2,49	6,20
LEPA	21,61	,59	5,22	27,27
LEPE	22,38	,46	4,10	16,83

Número de individuos: 79

Estadístico básico

En función del nivel educativo: Nivel 3 Superior

Variable	Media	E.T.M	D.T	Varianza
P	2,69	1,15	4,61	21,30
CTAZ	4,69	,50	1,99	3,96
AAZA	7,06	,43	1,73	3,00
IMPZ	7,56	,45	1,79	3,20
PCAZ	9,75	,72	2,89	8,33
N	9,81	1,47	5,87	34,43
E	9,88	1,38	5,50	30,25
FAAZ	9,94	,80	3,21	10,33
S	10,13	1,19	4,77	22,78
INEX	10,50	1,23	4,93	24,27
INZA	11,13	,60	2,39	5,72
LEPL	11,19	,98	3,92	15,36
AAZ	14,00	1,03	4,12	16,93
FAZ	14,13	1,32	5,28	27,85
R	14,63	,44	1,75	3,05
EC	15,19	,78	3,10	9,63
EA	17,63	,59	2,36	5,58
LEPP	18,06	,44	1,77	3,13
CA	18,31	,98	3,93	15,43
LEPA	21,19	1,34	5,37	28,83
LEPE	23,44	,97	3,88	15,06

Número de individuos : 16

Estadístico básico

En función del estado civil: Nivel 1 solteros

VARIABLE	MEDIA	E.T.M	D.T	VARIANZA
P	4,00	2,53	6,68	44,67
CTAZ	5,29	,87	2,29	5,24
IAZ	5,71	1,11	2,93	8,57
AAZA	6,00	,76	2,00	4,00
INZ	7,43	,69	1,81	3,29
FAAZ	8,43	1,04	2,76	7,62
IMPZ	8,43	0,69	1,81	3,29
INZA	10,43	0,48	1,27	1,62
PCAZ	10,43	1,45	3,82	14,62
S	10,71	2,10	5,56	30,90
LEPL	11,57	1,13	2,99	8,95
E	12,29	1,80	4,75	22,57
N	12,86	1,90	5,01	25,14
INEX	13,14	1,49	3,93	15,48
R	14,14	0,46	1,21	1,48
FAZ	14,57	3,13	8,28	68,62
AAZ	14,86	1,83	4,85	23,48
EC	15,57	1,49	3,95	15,62
EA	17,14	0,83	2,19	4,81
LEPP	18,14	0,80	2,12	4,48
CA	18,86	1,52	4,02	16,14
LEPE	21,57	1,67	4,43	19,62
LEPA	22,14	1,37	3,63	13,14

Número de individuos: 7

Estadístico básico

En función del Estado civil: estado 2 casados

VARIABLE	MEDIA	E.T.M	D.T.	VARIANZA
P	1,89	,26	2,53	6,39
IAZ	4,89	,20	1,94	3,78
CTAZ	5,23	,21	2,03	4,12
INZ	6,22	,17	1,61	2,60
AAZA	7,12	,15	1,44	2,08
IMPZ	7,63	,19	1,85	3,43
S	8,62	,43	4,18	17,45
PCAZ	9,12	,24	2,32	5,38
N	9,57	,56	5,48	30,06
FAAZ	10,55	,34	3,35	11,21
INEX	10,80	,46	4,46	19,93
E	10,94	,49	4,79	22,97
LEPL	11,55	,42	4,11	16,93
INZA	11,57	,24	2,33	5,44
FAZ	14,02	,44	4,27	18,21
AAZ	14,37	,34	3,32	11,00
R	14,76	,21	2,05	4,21
EC	15,48	,30	2,88	8,27
LEPP	17,24	,28	2,70	7,27
CA	17,34	,29	2,85	8,10
EA	17,71	,25	2,41	5,81
LEPA	21,39	,54	5,28	27,92
LEPE	22,66	,42	4,08	16,61

Número de individuos: 95

Estadístico básico

En función de la edad: grupo 1 de 29 a 39 años.

VARIABLE	MEDIA	E.T.M	D.T.	VARIANZA
P	1,23	,30	1,09	1,19
IAZ	4,54	,46	1,66	2,77
CTAZ	5,08	,46	1,66	2,74
INZ	6,15	,53	1,91	3,64
AAZA	6,31	,17	,63	,40
IMPZ	8,08	,45	1,61	2,58
FAAZ	8,92	,86	3,09	9,58
PCAZ	8,92	,95	3,43	11,74
N	9,31	1,81	6,52	42,56
S	9,77	1,31	4,71	22,19
INZA	10,38	,58	2,10	4,42
INEX	11,46	1,52	5,47	29,94
FAZ	11,54	1,25	4,50	20,27
LEPL	12,31	,89	3,22	10,40
R	14,31	,66	2,39	5,73
AAZ	14,62	1,24	4,46	19,92
E	15,23	,81	2,92	8,53
EC	16,23	1,02	3,68	13,53
EA	17,77	,62	2,24	5,03
CA	18,15	1,21	4,36	18,97
LEPP	18,38	,49	1,76	3,09
LEPE	21,62	1,20	4,31	18,59
LEPA	23,15	1,08	3,89	15,14

Número de individuos: 13

Estadístico básico

En función de la edad: grupo 2 de 40 a 49 años

VARIABLE	MEDIA	E.T.M	D.T	VARIANZA
P	2,18	,41	2,90	8,40
IAZ	4,96	,29	2,01	4,04
CTAZ	5,08	,30	2,07	4,28
INZ	6,39	,23	1,59	2,53
AAZA	7,31	,22	1,52	2,30
IMPZ	7,61	,26	1,80	3,24
S	9,22	,67	4,71	22,22
N	9,37	,84	5,89	34,65
PCAZ	9,47	,29	2,03	4,13
FAAZ	10,27	,49	3,40	11,57
INEX	10,71	,61	4,26	18,17
E	11,20	,58	4,05	16,37
INZA	11,49	,31	2,20	4,84
LEPL	11,90	,62	4,37	19,14
FAZ	13,37	,59	4,11	16,90
R	14,31	,26	1,82	3,30
AAZ	14,90	,40	2,82	7,97
EC	15,31	,39	2,74	7,51
LEPP	17,16	,41	2,85	8,14
CA	17,33	,42	2,97	8,81
EA	17,82	,36	2,52	6,36
LEPA	21,69	,78	5,47	29,93
LEPE	22,12	,65	4,56	20,82

Número de individuos: 49

Estadístico básico

En función de la edad: grupo 3 de 50 y más años

VARIABLE	MEDIA	E.T.M	D.T	VARIANZA
P	2,13	,55	3,47	12,06
IAZ	5,07	,34	2,15	4,64
CTAZ	5,48	,34	2,12	4,51
INZ	6,25	,26	1,66	2,76
AAZA	6,95	,26	1,62	2,61
IMPZ	7,65	,32	2,01	4,03
S	7,88	,55	3,46	11,96
PCAZ	8,98	,41	2,58	6,64
E	9,45	,84	5,28	27,89
N	10,47	,73	4,65	21,59
LEPL	10,88	,60	3,82	14,62
FAAZ	11,05	,51	3,25	10,56
INEX	11,10	,70	4,42	19,58
INZA	11,85	,38	2,39	5,72
AAZ	13,73	,58	3,67	13,44
R	15,35	,31	1,98	3,93
EC	15,48	,47	2,95	8,72
FAZ	15,72	,74	4,68	21,90
LEPP	17,13	,42	2,63	6,93
CA	17,35	,37	2,35	5,52
EA	17,45	,37	2,31	5,33
LEPA	20,57	,81	5,11	26,10
LEPE	23,48	,51	3,24	10,51

Número de individuos : 40

Estadístico básico

En función del grupo de trabajo: grupo 1 Mantenimiento

VARIABLE	MEDIA	E.T.M.	D.T.	VARIANZA
P	2,21	,48	3,30	10,87
IAZ	4,70	,28	1,94	3,78
CTAZ	4,79	,28	1,94	3,78
INZ	6,21	,25	1,72	2,95
AAZA	6,98	,20	1,39	1,93
IMPZ	8,09	,26	1,75	3,08
S	8,96	,59	4,02	16,13
PCAZ	8,96	,36	2,50	6,26
N	9,06	,81	5,57	31,02
FAAZ	10,11	,48	3,32	11,01
INEX	10,87	,65	4,45	19,81
INZA	11,00	,33	2,27	5,13
E	11,72	,69	4,73	22,33
LEPL	12,17	,67	4,59	21,06
FAZ	13,74	,68	4,67	21,85
R	14,30	,27	1,88	3,52
AAZ	14,51	,48	3,32	11,04
EC	15,47	,42	2,87	8,25
LEPP	17,32	,39	2,69	7,22
EA	17,57	,37	2,56	6,55
CA	17,85	,43	2,92	8,52
LEPE	22,36	,64	4,41	19,41
LEPA	22,51	,75	5,11	26,12

Número de individuos: 47

Estadístico básico

En función del grupo de trabajo: grupo 2 Fabricación-Logística

VARIABLE	MEDIA	E.T.M	D.T.	VARIANZA
P	1,50	,25	1,35	1,81
IAZ	5,25	,46	2,46	6,05
CTAZ	5,61	,38	2,02	4,10
INZ	6,57	,23	1,23	1,51
AAZA	7,21	,30	1,60	2,54
IMPZ	8,29	,26	1,36	1,84
PCAZ	9,25	,50	2,66	7,08
S	9,39	,80	4,25	18,10
FAAZ	10,39	,65	3,46	11,95
E	10,46	,99	5,25	27,52
LEPL	10,64	,72	3,80	14,46
N	10,93	1,14	6,05	36,66
INEX	11,11	,83	4,42	19,51
INZA	11,79	,48	2,53	6,40
FAZ	13,39	,88	4,65	21,58
AAZ	14,61	,72	3,80	14,47
EC	15,46	,56	2,96	8,78
R	15,61	,36	1,89	3,58
LEPP	17,25	,59	3,15	9,90
EA	17,39	,41	2,17	4,69
CA	17,46	,54	2,83	8,04
LEPA	20,11	,95	5,04	25,36
LEPE	21,89	,79	4,18	17,51

Número de individuos: 28

Estadístico básico

En función del grupo de trabajo: grupo 3 Recursos Humanos

VARIABLE	MEDIA	E.T.M	D.T.	VARIANZA
P	2,30	,69	3,60	12,99
IAZ	5,07	,31	1,62	2,61
CTAZ	5,63	,41	2,11	4,47
INZ	6,19	,37	1,90	3,62
IMPZ	6,37	,36	1,86	3,47
AAZA	6,96	,31	1,63	2,65
S	7,78	,91	4,74	22,49
PCAZ	9,59	,41	2,14	4,56
N	9,89	,90	4,68	21,87
E	10,41	,84	4,36	19,02
FAAZ	10,93	,64	3,33	11,07
INEX	10,96	,90	4,65	21,65
LEPL	11,41	,59	3,07	9,40
INZA	12,04	,38	1,95	3,81
AAZ	14,00	,62	3,23	10,46
R	14,52	,41	2,12	4,49
FAZ	15,30	,83	4,30	18,45
EC	15,56	,60	3,13	9,79
CA	16,70	,59	3,05	9,29
LEPP	17,33	,41	2,11	4,46
EA	18,11	,45	2,33	5,41
LEPA	20,96	1,01	5,23	27,34
LEPE	23,70	,62	3,23	10,45

Número de individuos: 27

Estadístico básico

En función del SEXO: sexo 1 Hombre

VARIABLE	MEDIA	E.T.	D.T.	VARIANZA
P	2,09	,31	3,01	9,09
IAZ	4,95	,21	2,04	4,17
CTAZ	5,21	,21	2,06	4,25
INZ	6,29	,17	1,66	2,75
AAZA	7,00	,15	1,48	2,19
IMPZ	7,70	,19	1,85	3,44
S	8,82	,44	4,29	18,40
PCAZ	9,19	,25	2,47	6,11
N	9,92	,56	5,53	30,62
FAAZ	10,49	,34	3,34	11,15
INEX	10,87	,44	4,37	19,08
E	11,10	,49	4,87	23,74
INZA	11,49	,24	2,32	5,40
LEPL	11,55	,42	4,12	16,96
FAZ	13,98	,48	4,68	21,92
AAZ	14,37	,34	3,38	11,44
R	14,70	,20	1,97	3,88
EC	15,34	,30	2,92	8,52
LEPP	17,30	,27	2,69	7,23
EA	17,64	,25	2,43	5,92
CA	17,66	,29	2,81	7,91
LEPA	21,59	,53	5,20	27,08
LEPE	22,54	,41	4,09	16,69

Número de individuos: 97

Estadístico básico

En función del sexo: sexo 2 mujer

VARIABLE	MEDIA	E.T.M.	D.T.	VARIANZA
P	1,00	1,00	2,24	5,00
IAZ	5,00	,71	1,58	2,50
CTAZ	5,80	,66	1,48	2,20
INZ	6,60	,68	1,52	2,30
IMPZ	7,40	,87	1,95	3,80
N	7,40	1,96	4,39	19,30
S	7,60	2,01	4,51	20,30
AAZA	7,80	,86	1,92	3,70
FAAZ	8,60	1,44	3,21	10,30
E	9,60	,93	2,07	4,30
PCAZ	9,60	,93	2,07	4,30
INZA	11,40	,75	1,67	2,80
LEPL	11,60	,93	2,07	4,30
INEX	12,80	2,76	6,18	38,20
CA	13,20	,97	2,17	4,70
AAZ	15,00	1,95	4,36	19,00
R	15,00	1,30	2,92	8,50
FAZ	15,60	,68	1,52	2,30
LEPP	17,40	1,03	2,30	5,30
EA	18,20	,58	1,30	1,70
EC	18,40	,68	1,52	2,30
LEPA	18,60	1,81	4,04	16,30
LEPE	23,60	1,99	4,45	19,80

Número de individuos: 5

II.3.5.1.2 Verificación del objetivo

De acuerdo al diseño experimental elegido, y habiendo realizado los análisis descriptivos básicos de los resultados estadísticos, el siguiente paso fue analizar detalladamente, el objetivo planteado.

Nuevamente se señala, el carácter exploratorio de este estudio experimental, y la tónica de provisionalidad propia de todo trabajo de investigación. Por lo que, el alcance de los objetivos señalados deberán ser confirmados o rechazados en estudios posteriores.

Objetivo B.1

“ El estudio de las variables demográficas que pudieran influir en las diferentes actitudes de los mandos intermedios, después de haber percibido un incidente erróneo. Estas serían: edad, sexo, nivel educativo, estado civil y el área de trabajo donde laboran en la empresa.”

Para comprobar este objetivo se compararán las medias aritméticas que se obtienen de la muestra, en cada uno de las variables indicadoras y moderadoras de la percepción del error, poniendo en relación la muestra total y cada uno de los subgrupos objetos del estudio.

II.3.5.1.2.1 Edad

La tabla n. 13 y sexo muestra los valores medios de los indicadores de la percepción del error y de los factores moderadores que se obtienen, en cada una de las variables, el grupo total de la muestra y cada uno de los subgrupos en los que se le ha clasificado a los mandos intermedios en razón de su edad y de su sexo.

Para la variable edad los empleados fueron distribuidos en tres grupos:

- primer grupo: individuos cuyas edades oscilan entre 25 y 39 años.
- segundo grupo: individuos cuyas edades oscilan entre 40 y 49 años.
- tercer grupo: individuos cuyas edades oscilan entre 50 y más años

VARIABLES	X DEL GRUPO TOTA	X DE EDAD 25 A 39	X DE EDAD 40 A 49	X DE EDAD 50 Y +
P	2,03	1,23	2,18	2,13
IAZ	4,95	4,54	4,96	5,07
CTAZ	5,23	5,08	5,08	5,48
INZ	6,30	6,15	6,39	6,25
AAZA	7,04	6,31	7,31	6,95
IMPZ	7,69	8,08	7,61	7,65
FAAZ	10,42	8,92	10,27	11,05 *
PCAZ	9,21	8,92	9,47	8,98
N	9,79	9,31	9,37	10,47
S	8,76	9,77	9,22	7,88 *
INZA	11,49	10,38	11,49	11,85 *
INEX	10,96	11,46	10,71	11,10
FAZ	14,06	11,54	13,37	15,72 **
LEPL	11,55	12,31	11,90	10,88
R	14,72	14,31	14,31	15,35 *
AAZ	14,40	14,62	14,90 *	13,73
E	11,03	15,23 **	11,20 *	9,45
EC	15,49	16,23	15,31	15,48
EA	17,67	17,77	17,82	17,45
CA	17,44	18,15	17,33	17,35
LEPP	17,30	18,38	17,16	17,13
LEPE	22,59	21,62	22,12	23,48 *
LEPA	21,44	23,15 *	21,69	20,57

** La diferencia entre las medias respectivas resulta significativa al nivel de confianza del 99%

* La diferencia entre las medias respectivas resulta significativa al nivel de confianza del 95 %

Valores medios y significación de diferencias entre las variables de Percepción del Error y Psicológicas en función de la edad.

Tabla n. 13

Análisis de resultados

El análisis de resultados que muestra la tabla n. 13, pone de manifiesto claramente que los valores medios, tanto en los factores de percepción del error, como en cada

una de las variables psicológicas, son diferentes en el total de la muestra y en cada uno de los grupos de edad establecidos.

Se prosigue el análisis para verificar en qué medida esas diferencias pueden ser debidas al azar o realmente dependen de las edades de los mandos intermedios. Para esto se calculan las diferencias entre las medias para hallar su significación.

Sexo

La Tabla n.14 muestra los valores medios de los indicadores de la percepción del error y de los factores moderadores que se obtienen en cada una de las variables, el grupo total de la muestra y cada uno de los subgrupos en los que se ha clasificado a los mandos intermedios en razón del sexo:

Los empleados fueron distribuidos en dos grupos:

- * primer grupo: Hombres
- * segundo grupo: Mujeres

Tabla n. 14

VARIABLES	X DE GRUPO TOTAL	X DEL GRUPO HOMBRE	X DEL GRUPO MUJER
P	2,04	2,09	1,00
IAZ	4,95	4,95	5,00
CTAZ	5,32	5,25	5,80
INZ	6,30	6,29	6,60
AAZA	7,04	7,00	7,80
IMPZ	7,69	7,70	7,40
S	8,76	8,82	7,60
PCAZ	9,21	9,19	9,60
N	9,79	9,92	7,40
FAAZ	10,40	10,49	8,60
INEX	10,96	10,87	12,80
E	11,03	11,10	9,60
INZA	11,49	11,49	11,40
LEPL	11,55	11,55	11,60
FAZ	14,06	13,98	15,60
AAZ	14,40	14,37	15,00
R	14,72	14,70	15,00
EC	15,49	15,34	18,40 **
LEPP	17,0	17,30	17,40
EA	17,6	17,64	18,20
CA	17,44	17,66 **	13,20
LEPA	21,44	21,59	18,60
LEPE	22,59	22,54	23,60

** La diferencia entre las medias respectivas resulta significativa al nivel de confianza del 99%

* La diferencia entre las medias respectivas resulta significativa al nivel de confianza del 95 %

Valores medios y significación de diferencias en las variables en función del sexo.

II.3.5.1.2.2 Nivel Educativo

La Tabla n. 15 muestra los valores medios de los indicadores de la percepción del error y de los factores moderadores que se obtienen en cada una de las variables, el grupo total de la muestra, y cada uno de los subgrupos en los que se ha clasificado a los mandos intermedios en razón de su nivel educativo:

Los individuos fueron distribuidos en tres grupos:

- primer grupo : Nivel educativo Básico
- segundo grupo : Nivel educativo Intermedio
- tercer grupo : Nivel educativo Superior

VARIABLES	X GRUPO TOTAL	X GRUPO BASICO	X GRUPO INTERMED	X GRUPO SUPERIOR
P	2,04	1,86	1,92	2,69
CTAZ	5,23	5,29	5,34	4,69
IAZ	4,95	5,57	4,82	5,31
INZ	6,30	5,86	6,37	6,19
S	8,76	6,00	8,73 *	10,13 *
IMPZ	7,69	7,43	7,73	7,56
AAZA	7,04	8,00 *	6,95	7,06
E	11,03	8,71	11,47	9,88
N	9,79	9,00	9,86	9,81
LEPL	11,55	10,00	11,76	11,19
PCAZ	9,21	10,29	9,00	9,75
FAAZ	10,40	11,00	10,44	9,94
INEX	10,96	11,43	11,01	10,50
INZA	11,49	13,57 *	11,38	11,13
AAZ	14,40	13,71	14,54	14,00
EC	15,49	14,43	15,65	15,19
LEPP	17,30	15,29	17,33 *	18,06 *
FAZ	14,06	16,14	13,86	14,13
R	14,72	16,71 **	14,56	14,63
CA	17,44	16,86	17,32	18,31
EA	17,67	17,00	17,73	17,63
LEPA	21,44	20,14	21,61	21,19
LEPE	22,59	23,00	22,38	23,44

** La diferencia entre las medias respectivas resulta significativa al nivel de confianza del 99%

* La diferencia entre las medias respectivas resulta significativa al nivel de confianza del 95%

Valores medios y significación de diferencias entre las variables Percepción del Error y psicológicas en función del nivel educativo

Tabla n. 15

II.3.5.1.2.3 Estado Civil.

La Tabla n. 16 muestra los valores medios de los indicadores de la percepción del error y de los factores moderadores que se obtienen en cada una de las variables, el grupo total de la muestra y cada uno de los subgrupos en los que se ha clasificado a los mandos intermedios en razón de su estado civil:

Los empleados fueron distribuidos en dos grupos:

- primer grupo : Solteros
- segundo grupo : Casados

VARIABLES	X GRUPO TOTAL	X GRUPO SOLTEROS	X GRUPO CASADOS
P	2,04	4,00 *	1,89
CTAZ	5,23	5,29	5,23
IAZ	4,95	5,71	4,89
AAZA	7,04	6,00	7,12 *
INZ	6,30	7,43 *	6,22
FAAZ	10,40	8,43	10,55 *
IMPZ	7,69	8,43	7,63
INZA	11,49	10,43	11,57
PCAZ	9,21	10,43	9,12
S	8,76	10,71	8,62
LEPL	11,55	11,57	11,55
E	11,03	12,29	10,94
N	9,79	12,86	9,57
INEX	10,96	13,14	10,80
R	14,72	14,14	14,76
FAZ	14,06	14,57	14,02
AAZ	14,40	14,86	14,37
EC	15,49	15,57	15,48
EA	17,67	17,14	17,71
LEPP	17,30	18,14	17,24
CA	17,44	18,86	17,34
LEPE	22,58	21,57	21,39
LEPA	21,44	22,14	22,66

** La diferencia entre las medias respectivas resulta significativa al nivel de confianza del 99%

* La diferencia entre las medias respectivas resulta significativa al nivel de confianza del 95%

Valores medios y significación de diferencias entre las variables Percepción del Error y psicológicas en función del estado civil

Tabla n. 16

II.3.5.1.2.4 Grupo de Trabajo.

La Tabla n.17 muestra los valores medios de los indicadores de la percepción del error y de los factores moderadores que se obtienen en cada una de las variables, el grupo total de la muestra y cada uno de los subgrupos en los que se ha clasificado a los mandos intermedios en razón de los grupos de trabajo.

Los empleados fueron distribuidos en dos grupos :

- primer grupo : Mantenimiento
- segundo grupo : Fabricación- Logística
- tercer grupo : Recursos Humanos

VARIABLES	X GRUPO TOTAL	X GRUPO MANTENI.	X GRUPO FAB-LOG.	X GRUPO REC.HUM.
P	2,04	2,21	1,50	2,30
IAZ	4,95	4,70	5,25	5,07
CTAZ	5,23	4,79	5,61	5,63 *
INZ	6,30	6,21	6,57	6,19
AAZA	7,04	6,98	7,21	6,96
IMPZ	7,69	8,09 **	8,29 **	6,37
S	8,76	8,96	9,39	7,78
PCAZ	9,21	8,96	9,25	9,59
N	9,79	9,06	10,93	9,89
FAAZ	10,40	10,11	10,39	10,93
INEX	10,96	10,87	11,11	10,96
INZA	10,49	11,00	11,79	12,04 *
E	11,03	11,72	10,46	10,41
LEPL	11,55	12,17	10,64	11,41
FAZ	14,06	13,74	13,39	15,30
R	14,72	14,30	15,61 **	14,52
AAZ	14,40	14,51	14,61	14,00
EC	15,49	15,47	15,46	15,56
LEPP	17,30	17,32	17,25	17,33
EA	17,67	17,57	17,39	18,11
CA	17,44	17,85	17,46	16,70
LEPE	22,59	22,36	21,89	23,70
LEPA	21,44	22,51 *	20,11	20,96

** La diferencia entre las medias respectivas resulta significativa al nivel de confianza del 99%

* La diferencia entre las medias respectivas resulta significativa al nivel de confianza del 95 %

Valores medios de las variables Percepción del Error y psicológicas en función del grupo de trabajo.

Tabla n. 17

Comentarios

El análisis de los resultados precedentes de cada uno de los grupos de : edad, sexo, nivel educativo, estado civil y grupos de trabajo sugiere los siguientes comentarios:

Edad

Se observa en el grupo de sujetos mas jóvenes (29 a 39 años), que es más extrovertido y con una mayor autoestima.

Por su parte, el grupo de la segunda edad (40 a 49 años), se destaca por una mayor disposición al aprendizaje de los sujetos ante la percepción de un incidente erróneo, así como las características de extroversión, aunque en estos sujetos es menor que en el grupo de los más jóvenes.

En el grupo de individuos mayores (50 años y más), se observa más intensidad en la motivación de logro, pero con tendencia a la frustración, a la incapacidad ante el error. No se deja de señalar también el estilo de aprendizaje que destaca : la observación reflexiva.

Es notorio observar como el descriptor de la actitud frustración ante un incidente erróneo, se comporta de manera directa con el incremento de la edad. A menor edad menor frustración, a mayor edad mayor frustración. ¿Tendrá que ver la menor experiencia de los mandos intermedios jóvenes, así como una mayor autoestima en esta actitud de frustración?

Sexo

Las variables significativas para ambos sexos difieren, ya que en los hombres se percibe la conceptualización abstracta (CA) y para las mujeres la experiencia concreta (EC).

Nivel educativo

En el grupo de nivel básico, se encontró que hay significancia en las variables de apoyo —aprendizaje (AAZA), incompetencia (INZA) y observación reflexiva (R). En el siguiente nivel , el grupo mostró diferencias en las variables sinceridad (S) y constancia en objetivos (LEPP). Finalmente se encontraron con el grupo de nivel superior las mismas variables: sinceridad (S) y constancia en objetivos.

Estado civil

En el caso de los solteros lo que los distinguió fueron las variables dureza e incompetencia. Para los casados se percibieron las variables apoyo – aprendizaje y frustración.

Grupos de trabajo

En el grupo de mantenimiento las variables que se diferencian significativamente fueron importancia del error (IMPZ) y autoestima (LEPA). En el caso del grupo de fabricación – logística también la variable importancia del error (IMPZ) y observación reflexiva (R) fueron significativas. Para completar, el grupo de recursos humanos mostró las diferencias en las variables catastróficas (CTAZ) e incompetencia.

Comentarios

Se puede observar en los casos de los grupos de Edad y Nivel educativo, una tendencia de los más jóvenes a ser extrovertidos y con una autoestima significativa, así como en el nivel básico de un deseo de aprender, para pasar al extremo en ambos grupos, como en los de 50 años y más, con motivación de logro pero más frustrados ante un error y en el nivel superior la sinceridad y la constancia en los objetivos. Es peculiar lo que parece percibirse en los solteros: más dureza e incompetencia, en contra de los casados: que aprenden y se frustran ante un error.

En el caso del sexo, los hombres elaboran más conceptos y modelos sobre la situación crítica, que para las mujeres se percibe como identificación, e interaccionan más con la situación.

II.3.5.2 Análisis de datos y resultados

Objetivo B.1

Estudio de las variables demográficas que pudieran influir en las diferentes actitudes de los mandos intermedios, después de haber percibido un incidente erróneo. Estas serían: edad, nivel educativo, estado civil y el área de trabajo donde trabajan en la empresa.

Como parte de los análisis previos, dentro de los estadísticos básicos, se realizó un análisis de tablas de contingencia para los subgrupos: edad, nivel educativo y grupo de trabajo en relación a:

- * las áreas de trabajo de los mandos intermedios
- * dos indicadores de las actitudes ante la Percepción del Error: Frustración y apoyo – aprendizaje.
- * una variables psicológica: control Interno – externo

	MANTENIMIENTO	FABRI-LOGISTICA	RECURSOS HUMAN.	TOTAL	
EDAD 1	4	6	3	13	12,7%
EDAD 2	25	10	14	49	48%
EDAD 3	18	12	10	40	39,2%
TOTAL	47 46,1%	28 27,5%	27 26,5%	102	100%
ESTAD. CIVIL 1	2	3	2	7	6,9%
ESTAD. CIVIL 2	45	25	25	95	93,1%
TOTAL	47 46,1%	28 27,5%	27 26,5%	102	100%
EDUCACION 1	2	3	2	7	6,9%
EDUCACION 2	39	19	21	79	77,5%
EDUCACION 3	6	6	4	16	15,7%
TOTAL	47 46,1%	28 27,5%	27 26,5%	102	100%

Tabla n. 18

	INTER.1	EXTER.2	TOTAL	APOYO 1	APOYO 2	TOTAL	FRU.1	FRU.2	TOTAL
Educ. 1	2	3	5 8,3%	3	1	4 6,5 %	0	3	3 5%
Educ. 2	22	20	42 70%	21	25	46 74%	21	25	46 79%
Educ. 3	7	6	13 22%	6	6	12 19%	5	4	9 16%
Total	31 52%	29 48%	60 100%	30 48%	32 52%	62 100%	26 45%	32 55%	58 100%
Edad 1	5	6	11 18%	5	5	10 16%	7	3	10 17%
Edad 2	14	12	26 43%	9	17	26 42%	14	11	25 43%
Edad 3	12	11	23 38%	16	10	26 42%	5	18	23 40%
Total	31 52%	29 48%	60 100%	30 48%	32 52%	62 100%	26 45%	32 55%	58 100%
Manteni.	13	12	25 42%	12	14	26 42%	14	14	28 48%
Fab-Log.	9	8	17 28%	9	11	20 32%	9	6	15 26%
Rec.Hum.	9	9	18 30%	9	7	16 26%	3	12	15 26%
Total	31 52%	29 48%	60 100%	30 48%	32 52%	62 100%	26 45%	32 55%	58 100%

Tabla n 19 Resultados de las tablas de contingencia para algunos de los subgrupos de la muestra.

Habiendo realizado el estadístico de las tablas de contingencia, que fue aplicado a los subgrupos de la muestra en relación a los indicadores de la percepción del error: Frustración y Apoyo-aprendizaje, así como a la variable psicológica Control interno-externo, se procedió al análisis.

Análisis de Resultados

Las Tablas n. 18 y 19 muestran los resultados que permiten hacer algunas consideraciones del perfil para los grupos de trabajo: grupo de mantenimiento, de Fabricación Logística y de Recursos Humanos.

Edad.

Grupo de mantenimiento: En general la edad que prevalece en los 47 mandos intermedios que lo forman es la comprendida entre los 40 –49 años, que es el 53%. Está seguida en menor cantidad de los de 50 años y más, que son el 38%.

Grupo fabricación – logística: Se observa que en los individuos de este grupo hay un 43% en lo que respecta a las edades de 50 años y más, y un 36% en el tramo de 40 - 49 años.

Grupo recursos humanos: Hay una ligera diferencia entre los mandos intermedios que tienen edades entre 40- 49 años, que son el 51%, del de 50 años y más que son el 37%.

Estado Civil.

Grupo de mantenimiento: La mayoría de los individuos del grupo son casados, esto significa el 90%.

Grupo de fabricación –logística : El 89% de los individuos que conforman este grupo son casados.

Grupo recursos humanos: También en este grupo la mayoría de los mandos intermedios son casados, lo que significa el 90%.

Nivel Educativo.

Grupo de mantenimiento: El 83% de los mandos intermedios de este grupo tiene una educación intermedia, y solo el 12% es de educación superior.

Grupo fabricación –logística : El 68% de los individuos de este grupo tiene educación intermedia, y el 21% la tiene superior.

Grupo de recursos humanos : El 77% de los mandos intermedios de este grupo tiene una educación intermedia, y solo el 14% la tiene superior.

Control interno –externo.

Grupo de mantenimiento : La diferencia entre los individuos de control interno de los de control externo no es significativa. El grupo muestra la misma cantidad de mandos intermedios en ambos atributos.

Grupo fabricación – logística : La diferencia entre los individuos de control interno de los de control externo no es significativa.

Grupo recursos humanos : No se aprecia diferencia significativa entre los individuos de control interno de los de control externo.

Apoyo – aprendizaje.

Grupo de mantenimiento: Se observa que hay una ligera tendencia a mostrar más actitudes de apoyo- aprendizaje frente a un incidente erróneo.

Grupo fabricación – logística : También aquí se observa que hay una ligera tendencia a mostrar más actitudes de apoyo- aprendizaje frente a un incidente erróneo.

Grupo de recursos humanos : Se observa una tendencia a mostrar menos actitudes de apoyo – aprendizaje, o sea más desconfianza e inseguridad en los individuos de este grupo frente a un incidente erróneo.

Frustración

Grupo de mantenimiento : No se observa diferencia entre el grupo de individuos que muestran actitudes de frustración, de los que tienen actitudes de confianza personal ante el incidente erróneo.

Grupo fabricación – logística :Se observa una ligera mayoría de individuos que muestran actitudes de confianza personal que de frustración ante un incidente erróneo.

Grupo recursos humanos : Hay una marcada diferencia en los mandos intermedios por tener más actitudes de frustración frente a un incidente erróneo.

Comentarios

Es posible señalar como primer comentario del análisis de los resultados que los tres grupos de trabajo muestran más similitudes que diferencias en sus actitudes y atributos. Se señala que en el aspecto de la edad de 40- 49 años son muy semejantes los grupos de mantenimiento y recursos humanos. Fabricación –logística muestra mayor tendencia a las edades de 50 años y más.

En el estado civil, la mayoría de los individuos de los tres grupos son casados. En el nivel educativo, tanto los grupos de mantenimiento como de recursos humanos, muestran similitudes con un nivel alto de educación intermedia. Solo en el caso de

fabricación logística se aprecia una mayor significación del nivel educativo superior. Respecto al control interno- externo no se observaron diferencias apreciables en los individuos de cada grupo.

En los indicadores de las actitudes apoyo – aprendizaje y frustración, los grupos de mantenimiento y fabricación –logística se mantienen sin gran diferencia; o sea, que tiene una ligera actitud de mayor apoyo- aprendizaje ante un incidente erróneo con una menor actitud frustrante. No es así en el caso del grupo de recursos humanos que muestra un menor apoyo – aprendizaje, lo que significa más desconfianza e inseguridad y mayor actitud de frustración ante un incidente erróneo.

Objetivo B.2.1

“ Explorar las distintas actitudes y reacciones de los mandos intermedios ante el error, para observar como se estructuran factorialmente los indicadores , en función de las variables sociolaborales: grupo de trabajo, nivel educativo , edad y la muestra total..

La declaración de este objetivo hace referencia al hecho de que los siete indicadores de las actitudes y reacciones frente al error en los mandos intermedios, se estructuran factorialmente en formas diversas en función de las variables demográficas consideradas.

Para estudiar este objetivo se realizaron diversos análisis factoriales, aplicando al total de la muestra y a algunos de los subgrupos definidos. Los resultados que se encontraron están contenidos en las tablas siguientes:

Grupos de Trabajo.

VARIABLES	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4
FAZ	0,83186			
FAAZ	0,78660			
INZA	0,64302			
IAZ		- 0,72093		
AAZ		0,70865		
IMPZ			0,72020	
INZ			0,67247	
PCAZ			0,47728	
AAZA				0,73526
CTAZ				0,62223

% TOTAL VARIANZ.	23,9	15,0	12,2	11,4
------------------	------	------	------	------

Saturación de las variables indicadoras de la Percepción del Error en los cuatro factores rotados que fueron encontrados en el grupo de trabajo : mantenimiento.

Tabla n. 20

VARIABLES	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4
CTAZ	0,87551			
FAZ	0,84980			
FAAZ	0,66568			
AAZA	0,46820			
PCAZ		0,79351		
AAZ		0,67933		
IMPZ		0,56384		
INZ			0,85747	
INZA			0,51822	
IAZ				0,81451

% TOTAL VARIAN.	25,9	15,5	13,5	11,2
-----------------	------	------	------	------

Saturación de las variables indicadoras de la Percepción del Error en los cuatro factores rotados que fueron encontrados en el grupo de trabajo: Fabricación- Logística.

Tabla n. 21

VARIABLES	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4
FAZ	0,74219			
PCAZ	0,73064			
CTAZ	0,67506			
INZA		0,77165		
IAZ		-0,71484		
INZ		-0,67726		
AAZA		0,47730		
IMPZ			0,84616	
FAAZ			-0,67941	
AAZ				0,90136

% TOTAL VARIAN.	25,4	19,4	13,5	11,2
-----------------	------	------	------	------

Saturación de las variables indicadoras de la Percepción del Error en los cuatro factores rotados que fueron encontrados en el grupo de trabajo: Recursos Humanos.

Tabla n. 22

La matriz de intercorrelaciones entre las siete variables ha sido factorizada por el método de los componentes principales. La matriz factorial resultante fue sometida al proceso de rotación ortogonal mediante la técnica Varimax.

Las tablas n. 20, 21 y 22 muestran los cuatro factores rotados y los coeficientes de saturación de cada una de las variables de los diversos factores, considerando los tres grupos de trabajo en la muestra. También se incluyen las tablas con los porcentajes de la varianza explicada para cada uno de los factores de cada grupo de trabajo.

Análisis de Resultados

Los indicadores de las actitudes determinantes de la percepción del error de los mandos intermedios, parecen agruparse en 4 factores principales para cada grupo de trabajo, explicando por sí mismos la siguiente varianza:

GRUPO DE TRABAJO	% DE LA VARIANZA	N. DE FACTORES
MANTENIMIENTO	62,5	4
FABRI- LOGISTICA	66,1	4
RECURSOS HUMAN.	69,5	4

% de Varianza explicada por los factores para cada grupo de trabajo Tabla n. 23

Los resultados que aparecen en las tablas n. 20,21 y 22 permiten hacer las siguientes afirmaciones:

1. Se puede observar la semejanza de los grupos de trabajo en el número de factores encontrados en cada uno y la varianza explicada, que es muy parecida entre los mismos.
2. El análisis de los factores de cada grupo, como se observa en la tabla n. 24,

VA/FA	F1 M	F2 M	F3 M	F4 M	F1 F/L	F2 F/L	F3 F/L	F4 F/L	F1 RH	F2 RH	F3 RH	F4 RH
IAZ		-0,7209						0,81451		-0,7148		
INZ			0,67247				0,85747			-0,6772		
INZA	0,64302						0,51822			0,77165		
IMPZ			0,72020			0,56384					0,84616	
AAZ		0,70865				0,67933						0,90136
AAZA				0,73526	0,46820					0,47730		
FAZ	0,83186				0,84980				0,74219			
FAAZ	0,78660				0,66568						-0,6794	
CTAZ				0,62223	0,87551				0,67506			
PCAZ			0,47728			0,79351			0,73064			
% VAR	23,9	15,0	12,3	11,4	25,9	15,5	13,5	11,2	25,4	19,4	13,5	11,2

Saturación de los factores de la Percepción del Error en relación a los indicadores del constructo.

Tabla n. 24

permite hacer las siguientes descripciones de cada grupo de trabajo:

Mantenimiento

Se describe básicamente por un primer factor donde saturan los indicadores Frustración y la Incompetencia. Seguido de un segundo factor con actitud de aprendizaje y seguridad para manejar la situación crítica. Los factores tres y cuatro solo saturan en los indicadores de importancia y preocupación por el error, no sin considerar la experiencia como aprendizaje.

Fabricación - Logística

También aquí se describe el primer factor que satura en los indicadores frustración, inseguridad y la sensación catastrófica sin que por eso se deje de aprender del incidente. Se observa un segundo factor que satura en la preocupación por el conocimiento del error, dada su importancia, lo que demanda su conocimiento. Los factores tercero y cuarto describen las actitudes de incompetencia e intensidad del incidente erróneo.

Recursos Humanos

Aquí se describe el primer factor que aglutina los indicadores de Frustración y Catastrófico seguido de una preocupación por el conocimiento del incidente. En el segundo factor saturan tres indicadores, dos en forma negativa que son la intensidad e incompetencia y el de apoyo-aprendizaje positivamente. El tercer factor contiene las saturaciones de la importancia del error que genera frustración, y el cuarto factor tiene al apoyo-aprendizaje como único indicador que satura.

Conclusiones

El objetivo que se está analizando postula que los distintos indicadores de la percepción del error, determinantes de las actitudes de los mandos intermedios, se estructuran en diversas constelaciones de factores en función del grupo de trabajo.

Teniendo en cuenta los resultados de los análisis estadísticos precedentes, se puede concluir con lo siguiente:

a. Los indicadores de las actitudes ante la percepción del error se estructuran en distintas constelaciones de factores en función del grupo de trabajo considerado.

b. En los tres grupos de trabajo analizados aparecen los mismos cuatro factores que explican un porcentaje muy similar de la varianza total.

c. En relación a la capacidad explicativa de cada uno de los factores con respecto a la varianza, los cuatro factores aparecen en el mismo orden jerárquico en dos de los grupos de trabajo: mantenimiento y fabricación – logística. El factor frustración figura en primer lugar en los tres grupos. El factor apoyo- aprendizaje, que figura en segundo lugar en los dos grupos de mantenimiento y fabricación –logística, pasa al cuarto puesto en el grupo de recursos humanos, siendo significativamente menor el porcentaje de varianza que justifica.

Nivel educativo

VARIABLES	F 1	F 2	F 3
AAZA	0,88301		
PCAZ	0,82671		
INZA	0,82473		
FAAZ	- 0,81539		
IAZ		0,88932	
AAZ		-0,76542	
FAZ		-0,76014	
IMPZ			0,94579
CTAZ			0,67790
INZ			0,67438

% TOTAL VARIANZA	33,6	23,8	19,4
------------------	------	------	------

Saturación de las variables indicadoras de la Percepción del Error en los tres factores rotados que fueron encontrados en relación al nivel educativo: Básico

Tabla n. 25

VARIABLES	F 1	F 2	F 3	F 4
FAAZ	0,81228			
FAZ	0,81034			
INZA	0,62485			
CTAZ	0,52382			
AAZ		0,81021		
INZ		0,62629		
AAZA			0,89222	
IAZ				0,67622
IMPZ				0,59017
PCAZ				0,55806

% TOTAL VARIAN.	23,1	13,2	11,8	11,2
-----------------	------	------	------	------

Saturación de las variables indicadoras de la Percepción del Error en los cuatro factores rotados que fueron encontrados en relación al nivel educativo: Intermedio

Tabla n. 26

VARIABLES	F 1	F 2	F 3	F 4
CTAZ	0,84647			
IAZ	0,79287			
FAZ	0,79053			
AAZA	-0,78285			
PCAZ		0,82968		
AAZ		0,62823		
INZ		0,58698		
INZA			0,92468	
IMPZ				-0,79374
FAAZ				0,78321

% TOTAL VARIANZ.	32,9	17,1	15,2	12,9
------------------	------	------	------	------

Saturación de las variables indicadoras de la Percepción del Error en los cuatro factores rotados que fueron encontrados en relación al nivel educativo: Superior.

Tabla n. 27

La matriz de intercorrelaciones entre las diez variables ha sido factorizada por el método de los componentes principales. La matriz factorial resultante fue sometida al proceso de rotación ortogonal mediante la técnica Varimax.

Las Tablas n.25,26 y 27 muestran los cuatro factores rotados y los coeficientes de saturación de cada una de las variables de los diversos factores, considerando los tres niveles de educación de los individuos en la muestra.

Análisis de Resultados

Los indicadores de las actitudes determinantes de la percepción del error de los mandos intermedios parecen agruparse en tres factores para el nivel Básico, y cuatro factores para los niveles Intermedio y Superior.

Los resultados para los niveles de educación de todos los individuos de la muestra aparecen en la Tabla n. 28

Resultados en el Nivel Educativo

VA/FA	F1 BA	F2 BA	F3 BA	F1 IN	F2 IN	F3 IN	F4 IN	F1 SU	F2 SU	F3 SU	F4 SU
IAZ		0,88932					0,67622	0,79287			
INZ			0,67438		0,62629				0,58698		
INZA	0,82473			0,62485						0,92468	
IMPZ			0,94579				0,59017				-0,7937
AAZ		-0,76542			0,81021				0,62823		
AAZA	0,88301					0,89222		-0,7828			
FAZ		-0,76014		0,81034				0,79053			
FAAZ	-0,8154			0,81228							0,78321
CTAZ			0,67790	0,52382				0,84647			
PCAZ	0,82671						0,55806		0,82968		
% VAR.	33,6	23,8	19,4	23,1	13,2	11,8	11,2	32,9	17,1	15,2	12,9

Saturación de los factores rotados de la Percepción del Error para los diferentes niveles educativos en relación a los indicadores del constructo.

Tabla n 28

El objetivo que se está analizando postula que los distintos indicadores de la percepción del error , que son los determinantes de las actitudes de los mandos intermedios, se estructuran en diversas constelaciones de factores en función del nivel educativo.

Nivel Educativo Básico

Se describe básicamente por un primer factor donde saturan los indicadores apoyo-aprendizaje, preocupación por el conocimiento e incapacidad. Además, satura negativamente el indicador de frustración.

Nivel Educativo Intermedio

Aquí se describe el primer factor que aglutina los indicadores de frustración, catastrófico e incapacidad. Seguidos de un segundo y tercer factor, con los indicadores de aprendizaje.

Nivel Educativo Superior

Los indicadores que saturan en el primer factor son catastrófico, frustración e intensidad, además del indicador aprendizaje que lo hace en forma negativa. Como segundo factor aparecen los indicadores de aprendizaje, incapacidad y preocupación por que se sepa del error.

Conclusiones

Teniendo en cuenta los resultados de los análisis estadísticos precedentes, se puede concluir con lo siguiente:

- a. Los indicadores de las actitudes ante la percepción del error se estructuran en distintas constelaciones de factores en función del nivel educativo.
- b. En los tres niveles educativos analizados, aparecen en el primero tres factores, y en los dos restantes cuatro factores en cada nivel.
- c. En relación a la capacidad explicativa de cada uno de los factores con respecto a la varianza, los cuatro factores aparecen en el mismo orden jerárquico en los grupos con un nivel educativo intermedio y superior.

El primer factor que satura los indicadores frustración y catastrófico, se observa en los niveles intermedio y superior. No siendo así para el nivel básico, donde en el primer

factor saturan los indicadores aprendizaje, preocupación por el conocimiento del error y en forma negativa la frustración.

Es notoria la semejanza de las varianzas que explican los primeros factores de los niveles educativos básicos y superiores pero con opuestos indicadores.

Edad

VARIABLES	F 1	F 2	F 3	F 4
IAZ	-0,88709			
PCAZ	0,87606			
AAZ	0,63755			
INAZ		0,81378		
INZ		-0,79115		
CTAZ		0,65216		
FAZ			0,86289	
IMPZ			-0,67580	
FAAZ				0,90543
AAZA				0,57771

% TOTAL VARIANZ.	28,7	24,2	14,7	10,5
------------------	------	------	------	------

Saturación de las variables indicadoras de la Percepción del Error en los cuatro factores rotados que se encontraron en relación a la edad : de 29 a 39 años.

Tabla n. 29

VARIABLES	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5
CTAZ	0,79215				
FAZ	0,78242				
FAAZ	0,76587				
AAZ		0,86752			
INZ		0,48511			
PCAZ			0,77744		
IAZ			0,71972		
IMPZ				0,83894	
INZA				0,60479	
AAZA					0,92649

% TOTAL VARIA	24,8	14,9	12,0	11,3	10,8
---------------	------	------	------	------	------

Saturación de las variables indicadoras de la Percepción del Error en los cinco factores rotados que se encontraron en relación a la edad: de 40 a 49 años.

Tabla n. 30

VARIABLES	F 1	F 2	F 3	F 4
FAAZ	0,83365			
FAZ	0,74078			
CTAZ		0,82976		
PCAZ		0,69605		
AAZ			0,72600	
INZ			0,71613	
IAZ			0,56216	
IMPZ				0,77711
INZA				0,59620
AAZA				0,52182

% TOTAL VARIANZ.	22,4	15,8	13,2	12,7
------------------	------	------	------	------

Saturación de las variables indicadoras de la Percepción del Error en los cuatro factores rotados que se encontraron en relación a la edad: de 50 y más años.

Tabla n. 31

La matriz de intercorrelaciones entre las diez variables ha sido factorizada por el método de los componentes principales. La matriz factorial resultante fue sometida al proceso de rotación ortogonal mediante la técnica Varimax.

Las Tablas n. 29,30 y 31 muestran los cuatro factores rotados para las edades de 29 a 39 años y, 50 y más años.

Y cinco factores rotados para las edades de 40 a 49 años. Además los coeficientes de saturación de cada una de las variables de los diversos factores., considerando los tres periodos de edad de los individuos en la muestra.

Análisis de resultados

Los indicadores de las actitudes determinantes de la percepción del error de los mandos intermedios parecen agruparse en cuatro factores para los periodos de 29 a 39 años y 50 y más años. Para el periodo de 40 a 49 años se agrupan cinco factores.

Los resultados para los periodos de edades de todos los individuos de la muestra aparecen en la Tabla n. 32

VA/F	F1 1	F2 1	F3 1	F4 1	F1 2	F2 2	F3 2	F4 2	F5 2	F1 3	F2 3	F3 3	F4 3
IAZ	-0,887						0,7197					0,5622	
INZ		-0,791				0,4851						0,7161	
INZA		0,8137						0,6047					0,5962
IMPZ			-0,676					0,8389					0,7771
AAZ	0,6375					0,8675						0,7260	
AAZA				0,5777					0,9264				0,5218
FAZ			0,8628		0,7824					0,7408			
FAAZ				0,9054	0,7658					0,8336			
CTAZ		0,6758			0,7922						0,8297		
PCAZ	0,8760						0,7774				0,6960		
%VAR	28,7	24,2	14,7	10,5	24,8	14,9	12,0	11,3	10,8	22,4	15,8	13,2	12,7

Saturación de los factores rotados de la Percepción del Error en relación a la edad y a los indicadores del constructo.

Tabla n. 32

El objetivo que se está analizando postula que los distintos indicadores de la percepción del error, que son determinantes de las actitudes de los mandos intermedio, se estructuran en diversas constelaciones de factores en relación a la edad.

Edad de 29 a 39 años

Se describe básicamente por un primer factor donde saturan los indicadores apoyo-aprendizaje, preocupación por el conocimiento del error y negativamente el indicador intensidad.

Edad de 40 a 49 años

Aquí el factor aglutina los indicadores de frustración y catastrófico. Seguido de un segundo factor con las saturaciones de apoyo –aprendizaje e incapacidad ante el error.

Edad de 50 años y más.

Los indicadores que saturan en el primer factor son frustración. En el segundo saturan catastrofismo y preocupación por que se sepa el error.

Y solo en el tercer factor saturan apoyo – aprendizaje , incapacidad e intensidad del error.

Conclusiones

Teniendo en cuenta los resultados de los análisis estadísticos precedentes, se puede concluir con lo siguiente:

- a. Los indicadores de las actitudes ante la percepción del error se estructuran en distintas constelaciones de factores en relación a la edad.
- b. En los tres periodos de la edad analizados, aparecen en el segundo cinco factores, y en los dos restantes cuatro factores en cada nivel.
- c. En relación a la capacidad explicativa de cada uno de los factores con respecto a la varianza: cinco y cuatro factores aparecen en el mismo orden jerárquico en los grupos con edades de 40 a 49 años y 50 años y más.

El primer factor que satura los indicadores frustración y catastrófico, se observa en las edades de 40 a 49 años y 50 años y más. No siendo así para la edad de 29 a 39 años, donde en el primer factor saturan los indicadores aprendizaje, preocupación por el conocimiento del error y en forma negativa la intensidad.

Es notoria la semejanza de las varianzas que explican los primeros factores de las edades de 40 a 49 años y 50 años y más, con semejantes indicadores.

Muestra General

VARIABLES	F 1	F 2	F 3	F 4
FAZ	0,80771			
FAAZ	0,75170			
CTAZ	0,63200			
INZA	0,54177			
PCAZ	0,37460			
INZ		0,75876		
AAZ		0,72009		
IMPZ			0,76415	
AAZA			0,58775	
IAZ				0,90339

% TOTAL VARIANZ.	21,9	12,9	11,5	10,8
------------------	------	------	------	------

Saturación de las variables indicadoras de la Percepción del Error en los cuatro factores rotados que se encontraron en todos los individuos de la muestra.

Tabla n. 33

Análisis de los resultados

El perfil individual de los mandos intermedios que conforman la muestra, se parecen entre si por una tendencia a tener actitudes de frustración frente a un incidente erróneo. Además parecen percibir condiciones catastróficas en el entorno de trabajo y una preocupación para que nos se conozca el error.

En un segundo plano estaría el aspecto del aprendizaje ante la experiencia errónea, así como la necesidad de capacitación para reducir la falta de competencia. La importancia de este incidente demanda su conocimiento para tomar acciones correctivas.

Conclusiones

El objetivo de exploración de las actitudes de los mandos intermedios ante la percepción del error, para observar como se estructuran factorialmente los indicadores, parece concluir que toda la muestra de sujetos indica en el análisis un nivel mayor de las actitudes de frustración, actitudes catastróficas, de incapacidad y preocupación por el conocimiento del error. En un segundo nivel se observa que a pesar de lo anterior, no deja de ser una experiencia de ayuda y apoyo al aprendizaje.

Objetivo B.2.2

El siguiente objetivo que fue postulado declara:

“ El estudio de las posibles influencias de las variables psicológicas en las actitudes de los mandos intermedios después de percibir un incidente erróneo.”

Para verificar este objetivo se realizó un análisis factorial que se aplicó a los datos de toda la muestra y a cada uno de los grupos de trabajo establecidos. Los resultados se muestran en las tablas n. 34, 35, 36, 37, 38, 39 y 40.

Se hace mención que ha sido usado el método de componentes principales para la extracción del espacio factorial, a partir de una muestra de 102 observaciones de las 23 variables:

AAZ: apoyo	EC: experiencia concreta
AAZA:apoyo	FAAZ: frustración
CA: conceptualización abstracta	FAZ: frustración
CTAZ:catastrófica	IAZ: intensidad
E: extroversión	INZA: incompetencia
EA: experimentación activa	INZ: incompetencia
R: observación reflexiva	INEX: locus de control
LEPA: autoestima	N: emocionalidad
LEPE: esperanza de éxito	P: dureza
LEPL: motivación de logro	
LEPP: constancia en objetivos.	S: sinceridad
PCAZ: preocupación de conocimiento	IMPZ: importancia

Se buscó extraer los 23 factores o las combinaciones lineales de las 13 medidas de las variables moderadoras y diez de las variables dependientes.

En la matriz de correlación, se encontró que la correlación entre variables es medianamente pequeña. Pero dado que las pruebas de Bartlett's : 564,4671 y el nivel de Significancia= 0 , indica que se puede considerar el uso del análisis factorial. También la medida KMO (Kaiser-Meyer-Olbin) = 0,61590, que de acuerdo a Kaiser (1974) es una medida aceptable , permite proseguir con el análisis factorial de todas las variables.

La matriz de intercorrelaciones entre las 23 variables ha sido factorizada por el método de los componentes principales. La matriz factorial resultante se sometió al proceso de rotación ortogonal mediante la técnica Varimax.

VARIA.	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6	F 7	F 8	F 9
LEPA	0,84570								
LEPL	0,79487								
LEPP	0,77139								
N	-0,47324								
CTAZ		0,70177							
FAZ		0,67744							
FAAZ		0,57557							
CA			0,87001						
EA			-0,66503						
S				0,79051					
LEPE				-0,60754					
P				0,59599					
R					-0,75161				
E					0,56212				
IAZ					-0,43420				
AAZ						0,72361			
INZ						0,56587			
PCAZ						0,51091			
EC							0,89946		
INEX								0,74250	
INZA								-0,46681	
AAZA									0,70054
IMPZ									0,69888

% VARIA	17,8	8,5	7,3	6,2	6,1	5,7	5,3	5,1	4,4
---------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Saturación de las variables indicadoras de la Percepción del Error y de las psicológicas en los nueve factores rotados que fueron encontrados en toda la muestra.

Tabla n. 34

Los indicadores de las actitudes resultantes de la percepción del error y de las variables psicológicas de los mandos intermedios de una empresa automotriz, pueden agruparse en nueve factores principales que explican por si mismos el 66,4 % de la varianza total.

Análisis de resultados

Un análisis de la matriz resultante de la rotación Varimax permite observar la existencia de nueve factores bien definidos e independientes. Estos nueve factores pueden explicar el 66,4 % de la varianza total con respecto a la tipología de los mandos intermedios, resultante de haber percibido un incidente erróneo.

*El factor I está saturado fundamentalmente por las variables : Lepa, Lepl, Lepp y (-) N. Este factor explica el 17,8 % de la varianza.

*El factor II está saturado para las variables: Ctaz, Faz y Faaz. Este explica el 8,5% de la varianza.

*El factor III está saturado en las variables: Ca y (-)Ea .Este explica el 7,3 % de la varianza.

*El factor IV está saturado por las variables: S, (-)Lepe y P. Este factor explica el 6,2 % de la varianza.

*El factor V está saturado por las variables : (-) R, E y laz. Este factor explica el 6,1 % de la varianza.

*El factor VI está saturado por las variables : Aaz, Inz y Pcaz. Este factor explica el 5,7 % de la varianza.

*El factor VII está saturado por la variable: Ec . Este factor explica el 5,3 % de la varianza.

*El factor VIII está saturado por las variables: Inex e (-)Inza. Este factor explica el 5,1 % de la varianza.

*El factor IX está saturado por las variable: Aaza y Impz. Este factor explica el 4,4 % de la varianza.

Comentarios

El objetivo que exploramos es el estudio de las posibles influencias de las variables psicológicas en las actitudes de los mandos intermedios después de percibir un incidente erróneo. Teniendo en cuenta el análisis estadístico realizado, se puede concluir lo siguiente:

En términos generales la muestra de mandos intermedios tiene a las variables autoestima, motivación de logro y constancia en objetivos, como las más importantes. Son muy significativo las saturaciones de estos tres indicadores de la motivación, en especial la autoestima y la motivación de logro. Esto se completa con el factor de emocionalidad bajo, lo que coincide con estudios realizados por Bending (1963).

A pesar de lo anterior, no es posible descartar que también la frustración y las reacciones catastróficas se presenten como una alternancia en las actitudes. Actitudes que conviven y pareciera que intervienen de acuerdo a la influencia de los rasgos del individuo, el clima social y otros factores. Es notoria la saturación en términos absolutos de las variables de los estilos de aprendizaje entre el grupo de individuos, pudiéndose observar que se distribuyen muy cerca de lo propuesto en el modelo de Kolb.

También las variables de sinceridad, dureza y esperanza de éxito no pasan desapercibidas al análisis de los resultados.

El indicador de apoyo – aprendizaje parece ser de regular importancia, junto con los indicadores de incapacidad y preocupación por el conocimiento del error.

Siguiendo con la verificación del objetivo B.2.1, se realizaron análisis factoriales aplicándolos a algunos de los subgrupos establecidos. Los resultados obtenidos se muestran en las siguientes tablas:

Edad

VARIABLES	F 1	F 2	F 3	F 4
P	0,91745			
N	0,89544			
S	0,86786			
LEPE	-0,85217			
LEPP		0,88413		
LEPA		0,88255		
INEXI		-0,75943		
LEPL		0,75184		
E		0,68851		
CA			0,93776	
EA			-0,84497	
EC			-0,70356	
R				0,95251

% TOTAL VARIANZ.	31,0	25,3	20,3	9,3
------------------	------	------	------	-----

Saturación de las variables psicológicas en los cuatro factores rotados que fueron encontrados en
relación a la edad : de 29 a 39 años

Tabla n. 35

VARIABLES	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5
N	-0,91789				
LEPA	0,91655				
LEPL	0,89989				
LEPP	0,83054				
INEX1		-0,76828			
LEPE		0,62896			
E			-0,8484		
R			0,7147		
P			0,5106		
EC				0,87380	
S				0,77811	
EA					0,81881
CA					-0,79940

Saturación de las variables psicológicas en los cinco factores rotados que fueron encontrados en relación a la edad: de 40 a 49 años

Tabla n. 36

VARIABLES	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5
LEPP	0,85807				
LEPL	0,85687				
LEPA	0,82700				
R	-0,71206				
P	-0,61039				
CA		-0,85682			
E		0,73602			
N			0,91011		
EA				-0,88406	
S				0,58903	
EC				0,57458	
INEXI					0,81384
LEPE					0,70086

% TOTAL VARIA.	26,8	15,4	13,5	11,4	9,4
----------------	------	------	------	------	-----

Saturación de las variables psicológicas en los cinco factores rotados que fueron encontrados en relación a la edad: de 50 años y más

Tabla n. 37

Análisis de resultados

El análisis de las matrices resultantes de la rotación Varimax permite encontrar la existencia de cuatro factores para la edad de 29 a 39 años, y cinco factores para los periodos de edad entre los 40 y 49 años, y entre los 50 años y más.

Edad entre 29 y 39 años.

El factor 1 satura en las variables dureza, emocionalidad, sinceridad y negativamente en esperanza de éxito.

El factor 2 satura en las variables constancia en objetivos, en autoestima, negativamente en locus de control externo-interno, motivación de logro y extraversión.

El factor 3 tiene las saturaciones para las variables en estilos de aprendizaje.

Edad entre 40 y 49 años.

El factor 1 satura en las variables autoestima, motivación de logro, constancia en objetivos y relativamente en emocionalidad.

El factor 2 satura en las variables de motivación, esperanza de éxito, y negativamente en locus de control.

El factor 3 satura negativamente en extroversión, observación reflexiva y dureza.

El factor 4 satura en experiencia concreta y sinceridad.

El factor 5 satura en experimentación activa y negativamente en conceptualización abstracta.

Edad entre 50 años y más.

El factor 1 satura en las variables constancia en objetivos, motivación de logro, autoestima y negativamente en observación reflexiva y dureza.

El factor 2 satura negativamente en conceptualización abstracta y extraversión.

El factor 3 satura en emocionalidad.

El factor 4 satura en sinceridad, experiencia concreta y negativamente en experimentación activa.

El factor 5 satura en locus de control y esperanza de éxito.

Comentarios

Lo primero que se comenta de los análisis de resultados precedentes es que se observa que el grupo de los individuos más jóvenes es más emocional y duro, pero más sincero.

A medida que se asciende en la edad de los mandos intermedios: 40 a 49 años y 50 años y más, se encuentra que los niveles de motivación y autoestima son significativamente mayores, pero son menos duros y se identifican menos con las situaciones críticas, pareciera que no se adaptan fácilmente a los errores.

Conclusiones

Las posibles influencias de las variables psicológicas en las actitudes de los mandos intermedios después de percibir un error, parecen tener en el análisis estadístico precedente la siguiente conclusión:

El grupo de mandos intermedios más jóvenes muestra niveles de emocionalidad y dureza elevadas, aunque son más sinceros y con esperanzas de éxito mínimas. Por otro lado, los individuos de mayor edad se ven más motivados y con una mayor autoestima, pero paulatinamente muestran diferencias significativas en la observación reflexiva. Es como si no reflexionaran lo suficiente, ya que se confiarían a su experiencia. También muestran menos dureza que el grupo más joven.

Grupo de Trabajo

VARIABLES	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5
N	-0,86957				
LEPA	0,86747				
LEPL	0,81371				
LEPP	0,68820				
P		-0,83363			
R		-0,80029			
EC			0,78399		
INEX1			0,73211		
S			0,51604		
LEPE				0,84837	
E				0,48436	
EA					0,86264
CA					-0,76685
% TOTAL VARIA.	30,9	15,1	13,0	10,8	9,6

Saturación de las variables psicológicas en los cinco factores rotados que fueron encontrados en el grupo de trabajo: Mantenimiento

Tabla n. 38

VARIABLES	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5
LEPP	0,93855				
LEPL	0,93127				
LEPA	0,91350				
EC	-0,61689				
LEPE		-0,90715			
N		0,75748			
P		0,64838			
R		-0,61917			
CA			-0,93297		
EA			0,75850		
INEX1				0,85382	
E				0,48399	
S					0,91525

% TOTAL VARIA.	29,0	20,3	15,2	11,0	8,9
----------------	------	------	------	------	-----

Saturación de las variables psicológicas en los cinco factores rotados que fueron encontrados en el grupo de trabajo: Fabricación- Logística.

Tabla n. 39

VARIABLES	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5
LEPL	0,93501				
N	-0,73080				
LEPA	0,61557				
EC	0,59730				
LEPP		0,78141			
CA		0,77086			
LEPE		0,56313			
P			0,91613		
S			0,83494		
EA				0,83710	
R				-0,83591	
INEX1					-0,93854
E					0,65781

% TOTAL VARIA.	24,2	18,4	16,4	11,7	9,8
----------------	------	------	------	------	-----

Saturación de las variables psicológicas en los cinco factores rotados que fueron encontrados en el grupo de trabajo : Recursos Humanos.

Tabla n. 40

Análisis de resultados

El análisis de las matrices resultantes de la rotación Varimax, permite percibir la existencia de cinco factores para cada uno de los grupos de trabajo: mantenimiento, fabricación –logística y recursos humanos.

Mantenimiento:

El factor 1 satura en las variables de motivación: autoestima, motivación de logro, constancia en objetivos y negativamente en emocionalidad.

El factor 2 satura negativamente en las variables dureza y observación reflexiva.

El factor 3 satura en las variables experiencia concreta, locus de control y sinceridad.

El factor 4 satura en las variables esperanza de éxito y extraversión.

El factor 5 satura en las variables experiencia activa y negativamente en conceptualización abstracta.

Fabricación logística:

El factor 1 satura en las variables constancia en objetivos, motivación de logro, autoestima y negativamente en experiencia concreta.

El factor 2 satura de forma negativa en las variables esperanza de éxito y observación reflexiva, en forma positiva en emocionalidad y dureza .

El factor 3 satura en las variables experiencia activa y negativamente en conceptualización abstracta.

El factor 4 satura en las variables locus de control y extraversión.

El factor 5 satura en la variable sinceridad.

Recursos Humanos.

El factor 1 satura en las variables motivación de logro, autoestima, experiencia concreta y negativamente en emocionalidad.

El factor 2 satura en las variables esperanza de éxito , conceptualización abstracta y constancia en objetivos.

El factor 3 satura en las variables dureza y sinceridad.

El factor 4 satura en las variables experimentación activa y negativamente en observación reflexiva.

El factor 5 satura en las variables locus de control en forma negativa y extraversión.

Conclusiones

El grupo de trabajo de mantenimiento parece distinguirse por tener en primer lugar de forma significativa la autoestima, la motivación de logro, la constancia en objetivos y junto con una baja emocionalidad. También se señala que se observa en menor nivel una menor dureza, pero sincero.

El grupo de trabajo de fabricación logística muestra autoestima, motivación de logro y constancia en objetivos de forma significativa, aunque la emocionalidad es elevada. Es significativo que la esperanza de éxito se muestre baja; es como si se concretaran a lo que se tiene que hacer en su lugar de trabajo. Se muestra más dureza y sinceridad.

Hay elementos para poder decir que este grupo está sometido a gran presión de trabajo, y a una exigencia mayor por los programas de trabajo que tiene que cumplir.

El grupo de trabajo de recursos humanos es diferente en algunos de los elementos indicadores que se observan. Tiene la motivación de logro y la autoestima a un adecuado nivel, y baja la emocionalidad ; menos significativo en la constancia en objetivos y la esperanza de éxito . Se muestra dureza, pero es menor que la del grupo de fabricación-logística y existe más sinceridad. Se podría decir que los indicadores podrían decirnos que el grupo hace lo que le ordenan y trata de cumplir sin más. Se concretan hacer su función, más por necesidad que por un proyecto personal, aunque puede estar muy implicado en sus tareas. Parece que requiere más supervisión de sus jefes para el cumplimiento de su trabajo.

Objetivo B.2.1

El estudio de las posibles influencias de los indicadores de percepción del error en los mandos intermedios, en función de la variable laboral : grupo de trabajo.

En estos estudios fue utilizado el análisis estadístico de conglomerados no jerarquizado o procedimiento para calcular proximidades o semejanzas del centroide más próximo. Para este análisis fue aplicado el programa estadístico para ordenador SPSSWIN 6.1.2.

MANTE. CONGL.	ZAAZ	ZAAZA	ZCTAZ	ZFAAZ	ZFAZ	ZIAZ	ZIMPZ	ZINZ	ZINZA	ZPCAZ
1	0,3284	0,025	-0,6544	-0,1819	-0,0525	0,3090	0,5797	0,2705	-0,1287	0,6550
2	0,2597	-0,1384	0,5195	0,6696	1,0280	-0,6579	0,5346	0,3136	0,7561	0,1233
3	-0,3457	-0,3603	-0,2996	-0,6407	-0,8272	0,2318	0,3965	-0,8259	-0,5131	-1,0245
4	-0,1284	0,5963	-0,3771	-0,0742	-0,2451	-0,6798	-1,2205	0,0077	-1,1985	-0,1478
Fab-Log. Congl.	ZAAZ	ZAAZA	ZCTAZ	ZFAAZ	ZFAZ	ZIAZ	ZIMPZ	ZINZ	ZINZA	ZPCAZ
1	1,2125	-0,0268	0,1133	-0,2202	-0,5821	-1,0650	0,8524	0,1270	0,4769	1,2165
2	1,3314	2,0799	2,3006	2,7865	3,5797	-1,4502	1,1804	2,1915	1,2153	1,6919
3	-0,8025	-0,9497	-0,4153	-0,3976	-0,2032	-0,3889	-0,3200	0,5131	0,2063	-0,5934
4	0,0163	0,4395	0,3630	0,0447	-0,2783	0,7689	0,4019	-0,0513	-0,0674	-0,1842
Rec.Hum Congl.	ZAAZ	ZAAZA	ZCTAZ	ZFAAZ	ZFAZ	ZIAZ	ZIMPZ	ZINZ	ZINZA	ZPCAZ
1	0,1027	0,4388	-0,3133	-0,5942	-0,1105	0,4084	-0,8901	0,6980	-0,1606	-0,4121
2	-0,3955	0,0476	0,3135	0,8565	0,4373	-0,3124	-0,7332	-0,2208	0,4061	0,4117
3	0,4860	-2,9249	2,6688	0,6417	3,0082	1,8996	-0,8740	2,1216	0,3660	1,8187
4	0,2856	-0,6473	0,2016	-0,8581	-0,3573	0,0910	-0,1220	-1,7295	0,4036	-0,1057

Centros de conglomerados finales para los diferentes grupos de trabajo

Tabla n. 41

La comparación de las distancias entre los conglomerados iniciales y finales mostró distancias altas que fueron aceptables, lo que asegura una adecuada separación entre los grupos.

También fue constatada la varianza obtenida en cada variable, pues se sabe que las variables que difieren contribuyen a configurar los perfiles.

Un paso más que fue realizado en todos los análisis de conglomerados fue verificar la distribución de los individuos de la muestra en cada conglomerado. Dado los valores encontrados se prosiguió con el análisis de los perfiles para los grupos de trabajo.

VARIA	Co.1 M	Co.2 M	Co.3 M	Co.4 M	Co.1 F	Co.2 F	Co.3 F	Co.4 F	Co.1 R	Co.2 R	Co.3 R	Co.4 R
Zaaz	0,3284					1,3314					0,4860	
Zaaza				0,5963		2,0799			0,4388			
Zcaaz		0,5195				2,3006					2,6688	
Zfaaz		0,6696				2,7865				0,8565		
Zfaz		1,0280				3,5797					3,0082	
Ziaz	0,3090							0,7689			1,8996	
Zimpz	0,5797					1,1804						
Zinz		0,3136				2,1915					2,1216	
Zinza		0,7561				1,2153				0,4061		
Zpcaz	0,6550					1,6919					1,8187	

Tabla n. 42

Análisis de resultados

Mantenimiento:

Conglomerado 1. En este se aglutinan los indicadores apoyo- aprendizaje, preocupación por el conocimiento del error, la importancia del error y la intensidad del mismo.

Conglomerado 2. Aglutina principalmente a los indicadores de frustración, reacción catastrófica e incompetencia ante el incidente erróneo.

Fabricación –logística:

Conglomerado 2. Muestra un aglutinamiento de casi todos los indicadores de la percepción del error, con la única excepción de la intensidad del error.

Recursos Humanos:

Conglomerado 1. En este se aglutinan el indicador de apoyo-aprendizaje.

Conglomerado 2. Aglutina a los indicadores de frustración y al de incompetencia.

Conglomerado 3. Se aglutinan el resto de los indicadores.

Objetivo B.2.2.2

La exploración de las características de los estilos de aprendizaje de los mandos intermedios, en función de la variable laboral : grupo de trabajo

Este segundo estudio exploratorio estuvo dirigido a la relación de los estilos de aprendizaje como variable dependiente, y para la variable extroversión – introversión como independiente.

Se aplicó el análisis de conglomerados primeramente a todo el conjunto de la muestra, para pasar más tarde a hacerlo a los grupos de trabajo.

Después de hacer pruebas de exploración, se ajustó la solución a cuatro conglomerados, y se obtuvieron los conglomerados finales de todo el grupo de mandos intermedios de la muestra.

Antes de proseguir con el análisis fue verificada la varianza obtenida de cada variable, pues las variables que difieren contribuyen a configurar los perfiles que se indican en la Tabla n. 43

VARIABLES	MEDIA CUADRATICA	F	PROBABILIDAD
CA	15,4269	28,6769	0,00
EA	19,5034	47,2051	0,00
EC	6,8907	8,6214	0,00
OR	11,8062	18,1972	0,00
E	12,3973	19,6567	0,00

Tabla n. 43

Dados los valores aceptables de la varianza, fue posible proseguir con el análisis de los grupos Tabla n.44

Conglomerado	CA	EA	EC	OR	E
1	0,5608	0,2944	-0,2010	-0,9206	0,6393
2	0,7046	-0,7880	-0,5103	0,6991	-1,1042
3	0,1730	-1,0733	0,8700	0,4306	0,3368
4	-0,8638	0,7702	-0,0297	0,0479	-0,0253

Como se observa en la anterior Tabla n. 44 se puede interpretar a la luz del modelo de estilos de aprendizaje de Kölb, que aparece en el diagrama n. 9, los perfiles de los grupos que se indican en la Tabla n. 45. Estos son los valores que conforman las variables y que se relacionan con los valores de la variable extraversión - introversión

Conglomerado 1	Conglomerado 2	Conglomerado 3	Conglomerado 4
0,6393 (E)	0,7046 (CA)	0,8700 (EC)	0,7702 (EA)
0,5608 (CA)	0,6991 (OR)	0,4306 (OR)	0,0479 (OR)
0,2944 (EA)	-1,1042 (E)	0,3368 (E)	-0,0253 (E)
Sujetos: 26	Sujetos: 20	Sujetos: 19	Sujetos : 37

Tabla n. 45

Análisis de resultados

Con la deducción de las capacidades para cada grupo de conglomerados, el siguiente paso fue su ubicación en el modelo de los estilos de aprendizaje de Kölb mostrado en el diagrama n. 9, cuyos resultados se muestran en la Tabla n. 46

Y	Concreta	<p>ACOMODADORES EC-OR Conglomerado 3 Sujetos : 19 EXTRAVERTIDOS</p>	<p>DIVERGENTES EA-OR Conglomerado 4 Sujetos : 37 INTROVERTIDOS</p>
	Abstracta	<p>CONVERGENTES CA- EA Conglomerado 1 Sujetos: 26 EXTRAVERTIDOS</p>	<p>ASIMILADORES CA-OR Conglomerado 2 Sujetos : 20 INTROVERTIDOS</p>
		Activa	Reflexiva X

Tabla n.46

Conglomerado 1. Predominio de las capacidades (CA) conceptualización abstracta y (EA) experiencia activa . Número de sujetos: 26 extravertidos.

Conglomerado 2. Predominio de las capacidades (CA) conceptualización abstracta y la de (OR) observación reflexiva. Número de sujetos: 20 introvertidos.

Conglomerado 3. Predominio de las capacidades (EC) experiencia concreta y (OR) observación reflexiva. Número de sujetos: 19 extravertidos.

Conglomerado 4. Predominio de las capacidades (EA) experiencia activa y (OR) observación reflexiva. Número de sujetos: 37 introvertidos.

Comentarios

El análisis de los resultados precedentes hace referencia a los cuatro estilos del modelo de aprendizaje de Kölb, en una muestra de mandos intermedios de una empresa automotriz.

Se observa que hay una aceptable distribución de sujetos en los cuatro estilos de aprendizaje, predominando el estilo divergente. Este es seguido por los estilos convergente, asimilador y finalmente acomodador.

Destaca en primer lugar el estilo divergente en la totalidad de la muestra, que se distingue por su flexibilidad, creatividad, generadores de nuevas ideas . Los sujetos con esta capacidad crean información, y en la solución de problemas usan diversas alternativas.

Por otro lado, el convergente es un aplicador práctico de las ideas. Prefiere el trato con las cosas (Hudson,1966), y tiende a especializarse en aspectos técnicos. Estilo característico de los ingenieros y técnicos.

En tercer lugar están los del estilo asimilador que se destacan por tener un razonamiento deductivo; éstos se dedican en las organizaciones a la planeación.

Finalmente el estilo acomodador, que son personas en constante actividad que ponen en práctica los proyectos de los que son responsables.

Este estudio sigue la línea del modelo de Kölb, donde éste relaciona el desarrollo del aprendizaje con el ambiente y tipo de trabajo, en particular con el aprendizaje experiencial. La exploración de los grupos de trabajo en relación a qué estilos de aprendizaje predominan en cada uno requirió un nuevo análisis estadístico para cada grupo: mantenimiento, fabricación- logística y recursos humanos.

El siguiente análisis de conglomerados fue efectuado sobre los grupos de trabajo de la muestra: mantenimiento, fabricación – logística y recursos humanos.

Mantenimiento.

Conglomerado	CA	EA	EC	OR	E
1	1,5809	-0,3138	-0,4047	-1,5851	0,7676
2	0,4643	-0,9270	-0,2558	0,6947	-0,6206
3	0,0326	0,1357	0,9032	-0,6801	0,7507
4	-0,7258	0,9054	-0,8012	0,0405	-0,1584

Tabla n. 47

Fabricación – logística.

Conglomerado	CA	EA	EC	OR	E
1	-0,3083	0,8490	-0,5858	0,9011	-0,0239
2	-1,0177	0,0472	0,4052	-0,0075	0,6781
3	0,5099	-0,5602	0,2463	0,0408	-1,0152
4	0,9034	-1,0907	0,2800	0,7180	1,1789

Tabla n. 48

Recursos Humanos

Conglomerado	CA	EA	EC	OR	E
1	-0,3459	-1,3775	-0,0651	1,7741	-1,1681
2	-1,3908	0,4829	0,8664	-0,4183	0,1134
3	-0,2061	0,9101	-1,7335	-0,7946	0,5034
4	0,6648	-0,0209	-0,0216	-0,1033	-0,2288

Tabla n. 49

También las tablas n. 47,48 y 49 se interpretan de acuerdo al modelo de estilos de aprendizaje de Kolb; los perfiles de los grupos de trabajo que se muestran en las Tablas n. 50,51 y 52. Son los valores que conforman las variables y que están relacionadas con la variable extroversión – introversión.

Mantenimiento.

Conglomerado 1	Conglomerado 2	Conglomerado 3	Conglomerado 4
1,5809 (CA)	0,4643 (CA)	0,9032 (EC)	0,9054 (EA)
-0,3188 (EA)	0,6947 (OR)	0,1357 (EA)	0,0405 (OR)
0,7676 (E)	-0,6206 (E)	0,7507 (E)	-0,1584 (E)
Sujetos: 5	Sujetos: 14	Sujetos: 16	Sujetos: 12

Tabla n.50

Fabricación – Logística.

Conglomerado 1	Conglomerado 2	Conglomerado 3	Conglomerado 4
0,8490 (EA)	0,4052 (EC)	0,5099 (CA)	0,9034 (CA)
0,9011 (OR)	0,0472 (EA)	0,2463 (EC)	0,7180 (OR)
-0,0239 (E)	0,6781 (E)	-1,0152 (E)	1,1789 (E)
Sujetos: 9	Sujetos: 5	Sujetos: 10	Sujetos: 4

Tabla n. 51

Recursos Humanos.

Conglomerado 1	Conglomerado 2	Conglomerado 3	Conglomerado 4
1,7741 (OR)	0,8664 (EC)	0,9101 (EA)	0,6648 (CA)
0,0651 (EC)	0,4829 (EA)	-0,2061 (CA)	-0,0209 (EA)
-1,1681 (E)	0,1134 (E)	0,5004 (E)	-0,2288 (E)
Sujetos: 3	Sujetos: 9	Sujetos: 4	Sujetos: 11

Tabla n.52

Análisis de resultados

El siguiente paso fue su ubicación en el modelo de estilos de aprendizaje de Kolb, las capacidades de cada uno de los conglomerados correspondientes a los grupos de trabajo: mantenimiento, fabricación –logística y recursos humanos:

Mantenimiento:

Y	Concreta	ACOMODADORES EC-EA Conglomerado 3 Sujetos : 16 EXTRAVERTIDOS	DIVERGENTES EA-OR Conglomerado 4 Sujetos : 12 INTROVERTIDOS
	Abstracta	CONVERGENTES CA- EA Conglomerado 1 Sujetos: 5 EXTRAVERTIDOS	ASIMILADORES CA-OR Conglomerado 2 Sujetos : 14 INTROVERTIDOS
		Activa	Reflexiva X

Tabla n. 53

Fabricación –Logística:

Y	Concreta	ACOMODADORES EC-EA Conglomerado 2 Sujetos : 5 EXTRAVERTIDOS	DIVERGENTES EC-CA Conglomerado 3 Sujetos : 10 INTROVERTIDOS
	Abstracta	CONVERGENTES EA-OR Conglomerado 1 Sujetos: 9 INTROVERTIDOS	ASIMILADORES CA-OR Conglomerado 4 Sujetos : 4 EXTRAVERTIDOS
		Activa	Reflexiva X

Tabla n. 54

Recursos Humanos:

Y	Concreta	ACOMODADORES EC-EA Conglomerado 2 Sujetos : 9 EXTRAVERTIDOS	DIVERGENTES EC-OR Conglomerado 1 Sujetos : 3 INTROVERTIDOS	
	Abstracta	CONVERGENTES CA- EA Conglomerado 3 Sujetos: 4 EXTRAVERTIDOS	ASIMILADORES CA-EA Conglomerado 4 Sujetos : 11 INTROVERTIDOS	
		Activa	Reflexiva	X

Tabla n 55

Mantenimiento. (Tabla n 53)

Conglomerado 1. Predominio de las capacidades (CA) conceptualización abstracta y (EA) experiencia activa. Número de sujetos: 5 extravertidos.

Conglomerado 2. Predominio de las capacidades (CA) conceptualización abstracta y (OR) observación reflexiva. Número de sujetos: 14 introvertidos.

Conglomerado 3. Predominio de las capacidades (EC) experiencia concreta y (EA) experiencia activa. Número de sujetos: 16 extravertidos.

Conglomerado 4. Predominio de las capacidades (EA) experiencia activa y (OR) observación reflexiva. Número de sujetos: 12 introvertidos.

Fabricación – logística. (Tabla n .54)

Conglomerado 1. Predominio de las capacidades (OR) observación reflexiva y (EA) experiencia activa. Número de sujetos: 9 introvertidos. Hay dos estilos que no son claramente de acuerdo al modelo. Estos son los conglomerados 1 y parcialmente el 3.

Conglomerado 2. Predominio de las capacidades (EC) experiencia concreta y (EA) experiencia activa . Número de sujetos: 5 extravertidos.

Conglomerado 3. Predominio de las capacidades (EC) experiencia concreta y (CA) conceptualización abstracta . Número de sujetos: 10 introvertidos.

Conglomerado 4. Predominio de las capacidades (CA) conceptualización abstracta y (OR) observación reflexiva. Número de sujetos 4 extrvertidos.

Recursos Humanos. (Tabla n. 55)

Conglomerado 1. Predominio de las capacidades (EC) experiencia concreta y (OR) observación reflexiva. Número de sujetos: 3 introvertidos.

Conglomerado 2. Predominio de las capacidades (EC) experiencia concreta y (EA) experiencia activa. Número de sujetos: 9 extrvertidos.

Conglomerado 3. Predominio de las capacidades (CA) conceptualización abstracta y (EA) experiencia activa. Número de sujetos: 4 extrvertidos.

Conglomerado 4. Predominio de las capacidades (CA) experiencia activa y (EA) experiencia activa. Número de sujetos: 11 introvertidos. Se aclara que este conglomerado parcialmente coincide con el estilo asimilador.

Conclusiones

Mantenimiento

Formado por 47 sujetos, con un predominio del estilo acomodador – asimilador: 30 sujetos , aunque se observa una ligera mayoría del estilo acomodador con 16 sujetos (ver tabla n. 53).

La función principal de esta área es la de encargarse del mantenimiento preventivo y correctivo de toda la fábrica. Los mandos intermedios tiene la tarea primordial de supervisar a los grupos de trabajo : administrando recursos humanos y materiales, gestionando la calidad, instalando equipos y manteniendo la seguridad y la higiene.

Fabricación - logística

Los 28 sujetos que forman este grupo de trabajo están más orientados al estilo divergente – convergente (ver tabla n. 54).

La tarea principal de este grupo de trabajo, es la de producir automóviles y piezas de recambio en diversas versiones. La logística debe surtir los medios para que el área de fabricación cumpla con sus metas.

Recursos Humanos

El grupo de trabajo lo conforman 27 individuos, cuya orientación en el modelo de aprendizaje de Kölb tiende hacia el estilo asimilador – acomodador: 20 sujetos. Se observa una ligera mayoría de sujetos con estilo asimilador (ver tabla n. 55).

Este grupo de trabajo tiene como función principal la de gestionar todo aquello que le corresponde al personal de la empresa, como puede ser: nóminas, plantillas, asistencia médica, comedores, vigilancia y círculos de calidad.

Objetivo B.2.2.3

Exploración de un posible perfil psicológico de los mandos intermedios que perciben un incidente erróneo, y que muestran actitudes o de frustración o de apoyo – aprendizaje.

El principal objetivo del análisis discriminante es identificar aquellos factores que son los adecuados para separar o distinguir los grupos predefinidos y poder interpretarlos.

De acuerdo con el modelo de percepción del error que se muestra en el diagrama n. 3 , se aplicó el análisis discriminante descriptivo a los valores de los resultados de las pruebas que se obtuvieron al ser aplicados a los 102 sujetos de la muestra.

Pruebas aplicadas

- a. cuestionario de personalidad de Eysenck
- b. inventario de estilos de aprendizaje de Kölb
- c. cuestionario de motivación de LEPAM.
- d. Escala de locus de control de Rötter.
- e. Cuestionario de percepción del error.

Validez del método para este estudio

Los análisis discriminantes que se realizaron, fueron sometidos a los requisitos de validez del método, los cuales se cumplieron de forma aceptable para continuar con el estadístico. Estos se indican a continuación:

- Deba haber por lo menos dos grupos y cada individuo sólo pertenece a uno de los grupos.
- Los grupos fueron bien definidos, lo que significaba que eran excluyentes entre sí. Estos también siguieron una distribución normal multivariada, por lo que se obtuvo una matriz de correlación. Esta propiedad se verificó visualmente comparando los histogramas de las distribuciones de los atributos de cada grupo con la curva normal, en forma de campana. Se construyeron scatter plots dimensionales para cada par de variables, cumpliendo con la estructura varianza covarianza de los atributos de los individuos. Estos son iguales a través de los grupos. Cálculo del estadístico de Box's.
- El tamaño del grupo es suficiente: 102 sujetos que cumplen con el supuesto de la correlación de grupos.

Tipos de variables.

ANALISIS DISCRIMINANTE	VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLES INDEPENDIENTES
PRIMERO	FAZ1 FRUSTRACION	Personal., est.apren.,motivación yloc.cont.
SEGUNDO	AAZ1 APOYO-APRENDIZAJE	Personal., est.i.apren.,motivación y loc.cont

Las variables Faz1 : frustración, AAZ1 : apoyo- aprendizaje, fueron utilizadas para la formación de los grupos. Estas variables tomaron siguientes valores que se muestran en la Tabla n. 56

VARIABLES DEPENDIENTES	POCO / INTROVERTIDO	MUCHO / EXTROVERTIDO
1. FAZ 1	1	2
2. AAZ1	1	2

Tabla n. 56

Variables Dependientes	N° de Individuos observados	Seleccionados	No considerados
1. FAZ 1	102	58	44
2. AAZ 1	102	62	40

Tabla n. 57

Se consideró la naturaleza de las diferencias en más detalle, usando el análisis discriminante canónico. Como se tiene para los dos primeros análisis $m= 13$ atributos y $k= 2$ grupos, se tendrá entonces para cada análisis $k-1= 1$ función discriminante canónica, que representará la combinación lineal de atributos. Esta será la más importante combinación de variables que discriminan entre los grupos.

Anál.discrim. var. dependiente	1° variable incluida	2° variable incluida	3° variable incluida
FAZ 1	LEPL	N	-
AAZ 1	S	E	LEPP

Tabla n. 58

Función Canón.	Eigenvalue	Correl. Canóni.	Wilk's lambda	CHi	Dif.	Sig.
1	0,3556	0,5122	0,7376	16,733	2	0,000
2	0,3011	0,4554	0,7911	13,600	3	0,001

Función Discriminante canónica Tabla n. 59

En la tabla n. 59 se refleja la importancia de la variable canónica (Z) de separación del grupo en:

El valor del eigenvalue no es pequeño en estos casos, lo que es adecuado para no descartarlo también los valores de Chi cuadrada son aceptables.

Variable que hace grupos	Atributos		Función 1
FAZ 1	LEPL	motiación de logro	0,62943
	N	emocionalidad	-0,60181
AAZ 1	S	sinceridad	0,7735
	E	extraversión	0,6915
	LEPP	constancia en objetivos	-0,5666

Tabla n. 60

Los coeficientes canónicos estandarizados permiten identificar que atributos son los más fuertemente representados en las dimensiones asociadas a cada variable canónica.

Análisis

variable canónica:

Primero

$$Z = 0,629 \text{ Lepl} + (-) 0,6018 \text{ N}$$

Segundo

$$Z = 0,7745 \text{ S} + 0,692 \text{ E} + (-) 0,567 \text{ Lepp.}$$

Variable hace grupos	Poco frustrado 1	Muy frustrado 2	Bajo apoyo-apren. 1	Alto apoyo-apren. 2
FAZ 1	0,6500	- 0,5282		
AAZ 1			-0, 5197	0,4873

Tabla n. 61

La función discriminante canónica que se muestra en la tabla n. 61 indica en qué grupos los atributos son menores y en cuáles son mayores.

Análisis de los resultados

La diferencia de los grupos formados por los mandos intermedios, es una combinación lineal de habilidades que contribuyen de forma distinta.

Los resultados hallados muestran que el objetivo B.2 parece ser que es demostrado de una manera significativa.

Para la variable de formación de grupos FAZ 1 frustración:

El atributo de la motivación de logro (LEPL) es más elevado en los mandos intermedios que muestran actitudes menos frustrantes ante un incidente erróneo, que en los más frustrados.

Como segundo atributo, la variable de personalidad emocionalidad (N), fue más baja en los mandos intermedios que mostraron menos frustración ante un incidente erróneo, que en los de más frustración.

Para la variable de formación de grupos AAZ 1 apoyo- aprendizaje :

Los atributos de la personalidad como sinceridad y extraversión son el primero y segundo más elevados en los mandos intermedios que mostraron actitudes de mayor apoyo – aprendizaje ante un incidente erróneo, que los que lo mostraron en menor grado.

El atributo de constancia en los objetivos fue más bajo en los mandos intermedios que mostraron actitudes de mayor apoyo –aprendizaje ante un incidente erróneo, que los que lo mostraron en menor grado.

Comentarios

Los resultados de los análisis discriminantes apoyan el modelo teórico que permitió hacer la exploración en una muestra de mandos intermedios de una organización. Estos indican que algunos de los atributos de la personalidad de los individuos de la muestra están ligados a la actitud de frustración. En el segundo, caso se observa que también se podría establecer para la actitud de apoyo – aprendizaje.

En el primer caso, el grupo de mandos intermedios muestra por un lado, elevada frustración y, por el otro, todo lo contrario, baja frustración. Estos difieren esencialmente en una dimensión, esta contiene algunas de las características que se describen en el modelo teórico, y que afirman que los atributos psicológicos intervienen en la formación de las actitudes de los individuos ante un incidente erróneo. Se ha podido determinar que en los mandos intermedios que menos presentan actitudes frustrantes se pone más énfasis a la motivación de logro, además de una baja emocionalidad.

El segundo caso, el grupo de mandos intermedios, muestra, por un lado, elevado apoyo – aprendizaje y, por el otro, todo lo contrario, bajo apoyo – aprendizaje. También en este caso difieren esencialmente en una dimensión. Se ha podido determinar que en los mandos intermedios que más presentan actitudes de elevado apoyo – aprendizaje, se pone más énfasis en los atributos de sinceridad y extraversión, además de una baja constancia en objetivos.

Significación psicológica

Con las puntuaciones directas resultantes de la aplicación a 102 sujetos, de los cuestionarios: de personalidad de Eysenck, de motivación de Lepam, de percepción del error y la de locus de control de Rötter; fueron llevados a su significación psicológica.

En el cuestionario EPQ – A de Eysenck (1970), se llevaron a cabo las valoraciones en los sujetos de la muestra, para medir las escalas de Emocionalidad (E), Extroversión (E), Dureza (P) y Disimulo (S).

Después de obtener las puntuaciones directas de los 102 sujetos, se tomaron los datos normativos del manual (4ª edición), normas de interpretación para la prueba EPQ –A, tabla 12 baremos de población general: hombres y mujeres.

Se muestran los datos baremados para toda la muestra de sujetos:

Escalas	Puntuaciones Medias	Baremos/cent.
S	8,765	40
P	2,039	50
N	9,794	40
E	11,029	40

Baremos para la muestra total de sujetos

Tabla n. 62

Como es sabido, la puntuación centil indica el % del grupo normativo al que el sujeto es superior en el rasgo apreciado por el instrumento.

Los datos también fueron interpretados para cada uno de los grupos de trabajo:

mantenimiento (M), fabricación – logística (F-L) y recursos humanos (R.H):

Escalas/ área	Media	D. T	Baremos/centil.
R.H. N	9,889	4,677	40
P	2,296	3,604	55
S	7,778	4,742	35
E	10,407	4,361	35
F-L. N	10,929	6,055	45
P	1,500	1,347	35
S	9,393	4,254	40
E	10,464	5,246	35
M. N	11,723	4,726	50
P	2,213	3,296	50
S	8,957	4,016	40
E	9,064	5,569	25

Baremos para las puntuaciones por grupo de trabajo

Tabla n. 63

Los datos obtenidos en la tabla n.63 fueron graficados para cada una de las escalas, como se observa en el apéndice B.1

Comentarios

Se observa que el rasgo de emocionalidad tanto en el grupo de mantenimiento, como en el de fabricación –logística están a un nivel medio (centil 50) posiblemente causado por la presión de las tareas que tienen que desarrollar. Es interesante que se percibe un decaimiento del rasgo dureza en el grupo de fabricación –logística, no

siendo así en el grupo de mantenimiento que no varía. Pareciera que el primer grupo requiere flexibilidad para llevar a cabo su función de fabricar, y el segundo dada la naturaleza de su tarea, mantiene casi siempre una tensión laboral.

En el caso del grupo de recursos humanos, no deja de ser peculiar la elevada dureza, es la mayor de todo el grupo. Quizá esto podría significar la tensión que experimentan los sujetos por las condiciones a las que han estado expuestos durante las modificaciones estructurales de la empresa.

Para los datos obtenidos con el cuestionario de motivación de Lepam (Castaño, 1982) las escalas que se usaron para la valoración fueron: motivación de logro (L), la de esperanza de éxito (E), la de autoestima (A) y la de perseverancia (P).

En las tablas n. 64, 65 y 66 se muestra los valores para toda la muestra de sujetos, la baremación calculada y para cada uno de los grupos de trabajo:

	N		Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo	Suma
	Válidos	Perdidos					
Autoestima	102	0	21,44	5,18	3	29	2187
Esperanza de Éxito	102	0	22,59	4,09	6	30	2304
Motivación de Logro	102	0	11,55	4,04	0	24	1178
Constancia en Objetivos	102	0	17,30	2,66	8	20	1765

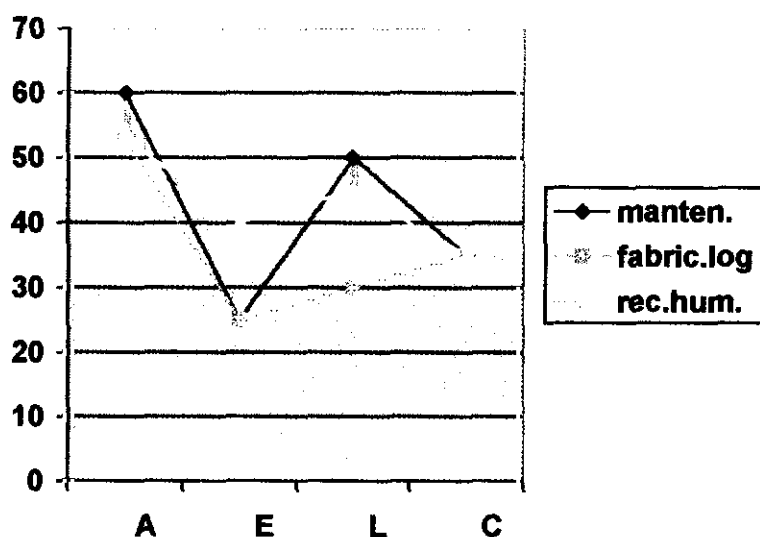
Tabla n. 64

	Máximo	Mínimo	Percentil 5	Percentil 25	Percentil 75	Percentil 95	Percentil 99
Autoestima	29	3	12	19	25	28	29
Esperanza de Éxito	30	6	15	21	25	28	30
Motivación de Logro	24	0	4	10	14	18	24
Constancia en Objetivos	20	8	11	16	19	20	20

Tabla n. 65

GRUPO		N		Media	Desv. típ.	Mínimo
		Válidos	Perdidos			
mantenimiento	Autoestima	47	0	22,51	5,11	8
	Esperanza de Éxito	47	0	22,36	4,41	6
	Motivación de Logro	47	0	12,17	4,59	4
	Constancia en Objetivos	47	0	17,32	2,69	11
Fabricación-Logística	Autoestima	28	0	20,11	5,04	3
	Esperanza de Éxito	28	0	21,89	4,18	13
	Motivación de Logro	28	0	10,64	3,80	0
	Constancia en Objetivos	28	0	17,25	3,15	8
Recursos Humanos	Autoestima	27	0	20,96	5,23	11
	Esperanza de Éxito	27	0	23,70	3,23	16
	Motivación de Logro	27	0	11,41	3,07	5
	Constancia en Objetivos	27	0	17,33	2,11	11

Tabla n. 66



Comentarios

La valoración de los grupos sometidos a las cuatro escalas de motivación, fue en cada caso difere como se observa en la gráfica anterior:

Mantenimiento: Con una alta autoestima, el grupo de mantenimiento parece ser el mejor situado en relación a los valores escalares, si lo comparamos con los otros dos grupos. También en la motivación de logro se distingue, ya que en los demás factores se asemeja a fabricación – logística y recursos humanos.

Fabricación – logística: Con una autoestima arriba de la media, es el grupo que parece mostrar más bajos valores para las demás escalas.

Recursos Humanos: Se muestran los valores de las escalas para este grupo en un nivel medio entre mantenimiento y fabricación –logística.

Se percibe que en el factor constancia en los objetivos, los tres grupos valoraron de igual forma (centil 35).

Para el cuestionario de percepción del error, desarrollado para la valoración de las actitudes ante el error, en función de siete descriptores: intensidad del error, importancia del error, incompetencia ante el error, aprendizaje ante el error, frustración y sensación de catastrofismo ante el error, y preocupación por que se sepa el error.

Descriptor	Media	Perc. 5	Perc.25	Perc.50	Perc.75	Perc.95	Perc.99
Aprendiza	19	12	16	19	22	24	25
Catastrof.	9	6	7	8	10	13	15
Intensid.	12	8	10	12	14	17	19
Importan.	4	2	4	4	5	5	5
Incompet.	10	5	8	10	12	16	20
Preocup.	11	6	10	11	12	16	17
Frustra.	26	16	21	25	30	38	50

Tabla n 67

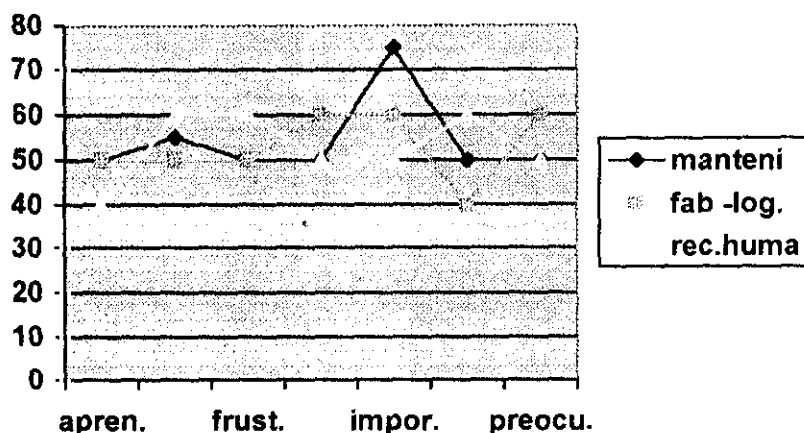
En las tablas n. 67 y 68, se muestran los valores de la prueba percepción del error para los grupos de trabajo:

GRUPO		N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
mantenimiento	AA	47	6	25	18,87	3,79
	Catastrófico	47	4	15	8,62	2,41
	Frustración	47	10	42	24,77	6,70
	Intensidad	47	4	19	11,81	2,58
	Importancia	47	1	5	4,47	,80
	Incompetencia	47	5	19	10,04	2,99
	Preocupación por	47	4	17	10,68	2,70
	Conocimiento					
	N válido (según lista)	47				
Fabricación-Logística	AA	28	8	25	19,07	4,11
	Catastrófico	28	6	15	9,39	2,51
	Frustración	28	16	50	25,54	6,80
	Intensidad	28	8	18	12,71	2,83
	Importancia	28	2	5	4,50	,69
	Incompetencia	28	2	20	9,43	3,77
	Preocupación por	28	5	17	11,54	2,53
	Conocimiento					
	N válido (según lista)	28				
Recursos Humanos	AA	27	11	25	18,22	3,61
	Catastrófico	27	6	15	8,93	2,45
	Frustración	27	17	42	27,37	6,57
	Intensidad	27	9	16	12,52	2,36
	Importancia	27	1	5	3,07	1,27
	Incompetencia	27	4	16	11,11	3,03
	Preocupación por	27	6	16	11,04	2,36
	Conocimiento					
	N válido (según lista)	27				

Tabla n. 68

Comentarios

El grupo de mantenimiento y fabricación –logística, parecen responder en forma parecida a la mayoría de los descriptores del cuestionario de percepción del error. Se muestran sus valores más uniformes, entre los centiles 50 y 60, solo en el caso de



mantenimiento el factor importancia del error es alto, lo que es posible explicar por la naturaleza de la tarea que desempeñan, ya que si el equipo de fabricación sufre una descompostura, puede este originar un paro de línea.

En el caso de fabricación – logística, el factor incompetencia fue valorado bajo, esto es posible explicar pues en este grupo están la mayoría de los mandos intermedios con el nivel educativo superior, así como los más experimentados.

Se señala nuevamente para el grupo de recursos humanos que el factor apoyo – aprendizaje está levemente bajo, resultado encontrado en otros cálculos. También a diferencia de los otros dos grupos de trabajo, parece tener ligeramente alto los factores catastrofismo y frustración ante el error.

La escala de Rötter sobre las expectativas de control de control interno/ externo, fue valorada por la muestra de mandos intermedios con los siguientes datos: Tabla n.69

GRUPO		N		Media	Desv. típ.
		Válidos	Perdidos		
mantenimiento	Control Interr-Exter.	47	0	10,87	4,45
Fabricación-Logística	Control Interr-Exter.	28	0	11,11	4,42
Recursos Humanos	Control Interr-Exter.	27	0	10,96	4,65

Tomando la escala tipificada que elaboró en el estudio monográfico Vallejo(1990), para esta escala, es posible ubicar los datos en la columna de trabajadores de la misma tabla.

Se encuentra que con una ligera diferencia en cada grupo, a los tres les correspondería porcentajes entre los centiles 40 y 50. Lo que significa que no hay una diferencia apreciable entre los sujetos de control interno de los de control externo. La proporción se mantiene, aunque con una ligera tendencia a la intenalidad.

Objetivo B.3

Analizar la posible influencia del factor clima organizacional en los atributos de los mandos intermedios después de percibir un incidente erróneo.

B.3.1 Explorar las características que diferencian a los mandos intermedios por grupos de trabajos, que perciben un incidente erróneo, en función de la variable clima organizacional.

Siguiendo el marco exploratorio de la investigación experimental, y bajo el modelo interactivo que se muestra en el diagrama n.3, el plan de trabajo que fue aplicado incluyó una etapa piloto donde se entrevistó a los sujetos de la muestra. Esto se inició paralelamente a la aplicación de la batería de pruebas y se extendió tres semanas en la empresa con los mandos intermedios de la muestra.

Cabe aclarar que esta fase, a su vez, se dividió en dos parte:

En la primera, se entrevistó a la mayoría de los sujetos de la muestra. Consistió en una entrevista semiestructurada para verificar diversos aspectos como : claridad de las pruebas, aclarar dudas, identificar las conductas de los sujetos ante un incidente erróneo y dar información de los resultados (El informe de las entrevistas se encuentra en el apéndice C.0). También se buscó verificar y obtener información de algunos de los factores que conformaban los indicadores de la prueba, percepción del error y de los incidentes erróneos, incluidos en dicho cuestionario. Se intentó obtener información complementaria que pudiera ayudar a las conclusiones del estudio.

Durante la segunda parte de la entrevista, se les aplicó el cuestionario de clima social de Moos (1976), para tratar de conocer los impactos diferenciales del ambiente social sobre los sujetos de la muestra que viven y funcionan en ella.

Se aclara que de los 102 mandos que conformaron la muestra, solo 80 de ellos se presentaron a la entrevista, y de éstos, sólo de 61 individuos se obtuvieron los datos de forma adecuada para la valoración de los factores del clima social.

Los resultados del estudio piloto, se presentan a continuación, indicando primeramente los análisis de los datos obtenidos en la prueba de clima social de Moos.

En la última parte de esta sección aparece el resultado de las entrevistas en forma resumida, que fueron practicadas a cada uno de los grupos de trabajo.

A los datos recogidos de los 61 mandos intermedios, se aplicó el estadístico T de Student para muestras independientes:

Variable	Diferencia de Medias	Prueba t para Varianza	Mantenimiento	Fabric. -logist.	Recur. Human.
AP	0	0	0	0	0
AU	0	0	0	0	0
CF	-1,4137	-1,76	0	0,05 *	0
CL	0	0	0	0	0
CN	1,4457 1,0290	2,04 1,80	0,057*	0,047 *	0
CO	0	0	0	0	0
IM	-1,4266	-1,77	0	0	0,054 *
IN	0	0	0	0	0
PR	1,3002 1,4103	2,06 2,45	0,041*	0,019 *	0
RO	0	0	0	0	0

* significativa al nivel de confianza del 95%.

Valores de la t de Student para contrastar la hipótesis de igualdad de medias con un nivel de significación de 0,05 .

Tabla n.70

Análisis de los resultados

El análisis de los resultados que muestra la tabla n. 70 parece indicar la existencia de algunas de las subescalas para cada uno de los grupos de trabajo.

Mantenimiento:

Dentro de este grupo se observa que la subescala control (CL) y presión (PR) fueron valoradas significativamente ($p < 0,05$), lo que podría interpretarse como la apreciación de un ambiente de alta presión en el trabajo y control por parte de la dirección.

Fabricación – logística:

En este grupo de trabajo las subescala comodidad (CF), control (CN) y presión (PR) fueron las más significativas ($p < 0,05$). Se podría interpretar que a diferencia del grupo de mantenimiento, aquí se percibe además un ambiente físico agradable, o por lo menos, lo suficientemente adecuado para el desempeño de sus tareas.

Recursos Humanos:

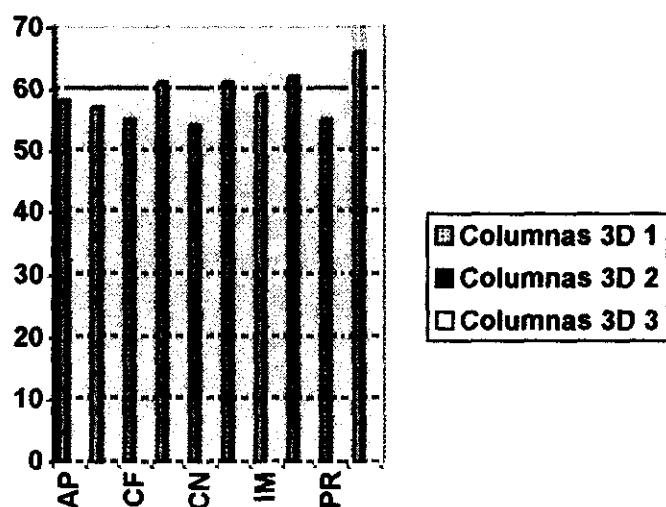
Para este grupo la subescala implicación (IM) fue la más significativa ($p < 0,05$), por lo que podría observarse que hay una gran preocupación de los empleados en sus tareas y están entregados a las mismas.

Significación psicológica

El resultado que arroja la valoración de la escala de Moos (1995) para los datos de los 61 mandos intermedios, parece indicar lo siguiente:

De acuerdo a las indicaciones para la elaboración del perfil de todo el grupo y de cada uno de los grupos de trabajo, se consultó para la interpretación la tabla n.6 WES del manual de Escala de clima social (Moos, 1995). Los baremos que fueron utilizados

son los que estaban encabezados con el título empresa. Estas puntuaciones se han graficado :



El gráfico de las subescalas de clima social muestra una percepción de la muestra de los mandos intermedios en el clima de la organización donde trabajan.

Análisis de datos

El análisis del diagrama anterior parece mostrar la existencia de un perfil en todos los individuos de acuerdo a las siguientes subescalas:

La dimensión de Relaciones, que está integrada por las subescalas implicación (IM), cohesión (CO) y apoyo (AP), parece mostrar un grado medio de integración y compromiso de los mandos intermedios, así como reciben de sus jefes un aceptable apoyo y motivación.

Para la dimensión Autorrealización, que está orientada a las subescalas autonomía (AU), organización (RO) y presión (PR), fue valorada dándole mayor énfasis a las subescala organización, lo que significa una buena planeación, eficiencia y cumplimiento de tareas. La subescala presión (o la urgencia y presión en el trabajo) parece mostrar un nivel bajo pero dentro de la media.

Finalmente la dimensión Estabilidad/ Cambio que es apreciada por las subescalas claridad (CL), control (CN), innovación (IN) y comodidad (CF).

Aquí se evaluó principalmente a la claridad o el conocimiento de las expectativas de las tareas diarias por los empleados, y la innovación o el grado en que se subraya la variedad y los nuevos enfoques. Para las subescalas control y comodidad, aunque fueron valoradas en menor grado, se mantuvieron dentro de un nivel medio aceptable.

Para los perfiles de los grupos de trabajo: mantenimiento, fabricación –logística y recursos humanos, se determinaron tomando como base la tabla de baremación que se muestra en el apéndice B.2

Comentarios

La primera observación que se puede hacer a los perfiles que se observan en el apéndice B.2, es que los grupos de fabricación – logística y mantenimiento, marchan de manera semejante en la percepción que tienen del clima organizacional. Se remarca en el grupo de fabricación – logística el factor de claridad respecto a las tareas y actividades que desarrollan ya que por la índole del programa de fabricación es constante la clara definición de trabajos y proyectos. También el factor comodidad en el grupo de mantenimiento pareciera algo bajo, lo que es explicado por la actividad que desempeñan en su constante mantenimiento correctivo y las condiciones que privan en muchos casos para su trabajo.

En el perfil de recursos humanos es muy peculiar que las subescalas control y presión sean bajas, incluso la segunda por debajo de la media. Es notorio este resultado pues coincide con los obtenidos en los demás análisis, y que a pesar de la posible deseabilidad social con que carga esta escala, los datos sean significativos y concuerden con las conclusiones del estudio.

B. 3.2 Análisis de las posibles conductas de los mandos intermedios ante el error.

Resultado de las entrevistas realizadas a los sujetos de la muestra de 102 mandos intermedios: (ver informe en apéndice C.0)

Grupo de mantenimiento: cantidad 47 mandos intermedios:

Los sujetos de este grupo cumplen con las tareas que tienen encomendadas. Dada la importancia en el proceso de fabricación, son conscientes de su cometido, de acciones resueltas, pero bajo la alta presión y control que imprime la producción, parecen ser duros pero equilibrados para sus decisiones. Ante el incidente erróneo son resueltos e independientes, pero esto no significa que la frustración y cierta sensación de incompetencia los embargue por periodos.

Grupo de Fabricación –logística: cantidad 28 mandos intermedios

La conducta de estos sujetos es la persecución de sus objetivos, dentro de una constante apertura innovadora e independencia de decisiones. Por ser los más sometidos a presiones y exigencias de la producción, parecen mostrar una conducta ante el error, de riesgo y aprendizaje. A la vez hay cierta frustración, pareciera que la alternancia de sus actitudes y comportamiento es parte del equilibrio y control que el mismo proceso de fabricación experimenta. De elevada motivación y seguros de sí, pareciera que consiguen siempre lo que se proponen.

Grupo de Recursos Humanos: cantidad 27 mandos intermedios

Parecen tener ante el incidente erróneo, una conducta más hacia un sentido de frustración y preocupación por el mismo error. El interés en el aprendizaje no parece ser tan significativo como en los otros dos grupos. Cumplen con sus tareas, pero parecen estar más preocupados ante el error y tratan de evitarlo. Como si sus comportamientos fueran hacia estar menos tensos y más relajados, no se sienten atraídos al trabajo bajo presión y control. Cabe aclarar que se les observa como los más implicados en el desempeño de sus tareas.

II.3.5.3 Importancia del estudio

La principal aportación de este estudio, radica que por primera vez en España y probablemente en Europa, se realiza una investigación de esta naturaleza.

Después de la revisión bibliográfica realizada y que aparece en la parte teórica de este trabajo, es posible confirmar que no se encontró otro trabajo de semejantes características.

También y como segunda aportación, es la construcción del instrumento para valorar las actitudes ante el error, ya que tampoco había algo parecido en el campo de la investigación de las actitudes y de la conducta.

Una tercera aportación importante fue el significativo resultado, que parece confirma la mayoría de los objetivos propuestos en esta exploración. Concretamente parece interesante la relación de los rasgos de la personalidad, la naturaleza de la tarea y el clima social con las actitudes de los individuos ante un incidente erróneo. Lo que permitió verificar el modelo interaccional de Lewin_(1935), Cronbach (1957) y Cattell (1980), que fue el marco con el que se realizó este estudio.

De manera especial se hace mención significativa, a la aportación de esta investigación a lo que se refieren en la organización con los así llamados estilos directivos, así como el factor clima social dentro de las mismas. De manera importante se trataron en este estudio ambos elementos, con los consiguientes resultados que proponen introducir cambios que beneficien a los individuos y a la empresa. Estos cambios serían considerados bajo el concepto de formación, adecuada a los objetivos que se sugieren en este trabajo.

III. CONCLUSIONES

A modo de síntesis, y para terminar esta exposición, se abordarán aquellas conclusiones más relevantes obtenidas en el estudio sobre las actitudes de los mandos intermedios cuando confrontan incidentes erróneos en su lugar de trabajo.

A este capítulo se le ha dividido en cuatro partes fundamentales, para la facilitar la comprensión del mismo.

La primera parte presenta un breve resumen de los propósitos y objetivos del estudio. La segunda se dedica a interpretar el apoyo que reciben los objetivos del estudio y a considerar algunas inferencias al respecto. En la tercera se presentan algunas implicaciones y, finalmente, en la cuarta, se señalan las limitaciones del estudio y se dan algunas recomendaciones.

III. 1 Introducción

El presente estudio fue motivado básicamente para encontrar una mayor comprensión del individuo en su relación con la organización. La complejidad de la conducta humana en relación a los medios y personas que la rodean genera ciertas condiciones críticas que desembocan en un sistema social que desafía toda comprensión. No obstante, se busca entender ese fenómeno y utilizarlo de la mejor manera posible. El progreso de la sociedad se basa en organizaciones eficientes.

Dada la amplitud de este fenómeno, el presente estudio se decantó por una pequeña parcela de la actividad humana dentro de la empresa, que quedó declarada en el objetivo principal de este trabajo:

Tratar de explorar las diversas actitudes que muestran los empleados de una empresa después de percibir un incidente erróneo.

Este es un fenómeno poco estudiado pero muy presente en toda actividad empresarial. Para tratar de entenderlo, se propuso en esta investigación un modelo que es sostenido por diversos estudios, como los de Rosenberg y Hovland (1960), McGuire (1969) en la conceptualización tripartita de la estructura de las actitudes,

Furnham (1995) con su modelo de la relación de la personalidad y el trabajo, y, fundamentalmente, el modelo interactivo que propone que la conducta humana depende de la interacción mutua entre el individuo y el ambiente como postulan Lewin, (1935), Cronbach (1957) y Cattell (1979, 1980).

Diagrama de Interacción Estimulo – Situación en el Trabajo

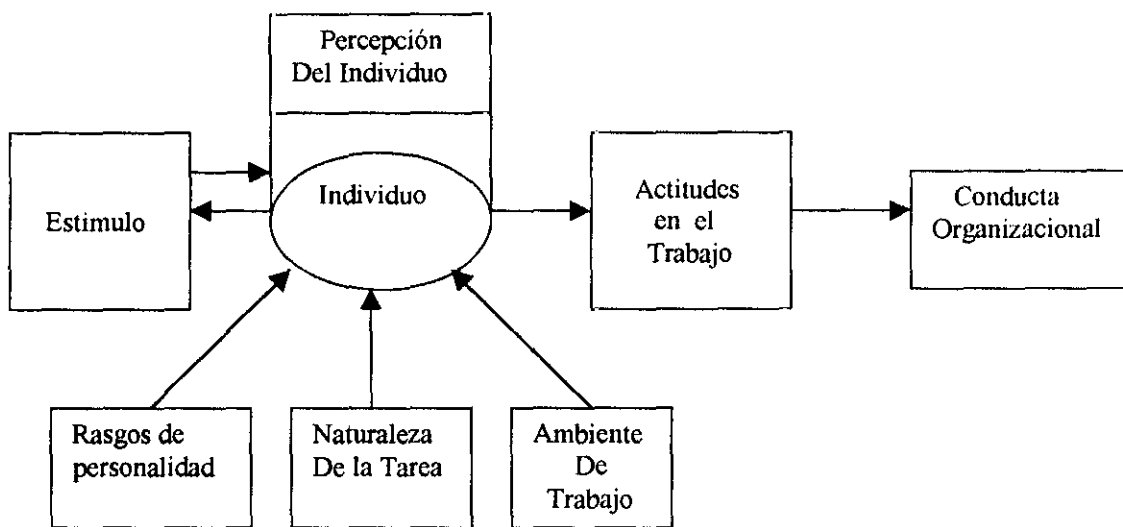


Diagrama n. 16

Con este modelo que se muestra en el Diagrama n. 16 se propone el marco exploratorio que permitió efectuar el estudio por medio del cual se hicieron diversos hallazgos que, en términos generales, confirmaron los objetivos que se mantenían al principio del estudio.

Para comprobar los objetivos y las predicciones, fue elaborado un cuestionario tipo Likert : prueba de percepción del error, que fue validado siguiendo las técnicas y etapas de validación propias de los estudios de actitudes en psicología. También y junto con este instrumento, se utilizaron otros cuestionarios como fueron : el cuestionario de personalidad de Eysenck, el cuestionario de aprendizaje de Kölb, el

cuestionario de locus de control de Rötter, el cuestionario de motivación de Lepam y el cuestionario de clima social de Moos.

Se administraron todos estos cuestionarios a una muestra de mandos intermedios de una empresa automotriz.

En cuanto a los análisis e interpretaciones de los resultados obtenidos, se utilizaron las técnicas : descriptivas (comparación de medias y tablas de contingencia) y multivariantes (análisis factorial, análisis de conglomerados y análisis discriminante), como principales técnicas de análisis de datos.

III.2 Conclusiones

Para tal fin y a modo de síntesis para terminar esta exposición se destacan aquellas conclusiones más relevantes.

El orden que se seguirá para la exposición será de acuerdo con los objetivos de la investigación:

Objetivo A

Analizar las diversas actitudes que muestran los empleados que tienen la función de mandos intermedios en una empresa automotriz, después de que hayan percibido un incidente erróneo.

Objetivo A.1

El objetivo A.1. proponía desarrollar un instrumento para la valoración de las actitudes y reacciones que muestran los mandos intermedios frente a un incidente erróneo.

De acuerdo con los resultados recogidos en los apartados II.3.2.6.1 al II.3.2.6.13, es posible decir que se alcanzó este objetivo de forma adecuada para cumplir con los fines de este estudio exploratorio.

Aunque no se tienen antecedentes en España de algún instrumento similar, podemos encontrar algunos estudios que se asemejan al instrumento elaborado en esta investigación, como la escala de observación conductual de Lathan y Wexley (1981), o con Smith y Kendall (1963) en el desarrollo de la escala de calificación

basados conductualmente. También Bownas y Bernardin (1988) en el uso de incidentes erróneos diagramados para la valoración de supervisores.

De acuerdo con Keith (1983), el instrumento elaborado buscó adecuarse a los objetivos del estudio y a las características que determinaron su desarrollo dentro de la organización automotriz. Para ello se determinó que el diseño se construiría en dos partes: la primera o estímulo, que contenía el incidente erróneo en forma de cómic. La segunda lo formaba un cuestionario tipo Likert, con los ítems que valoraban las actitudes del individuo frente al error. (ver instrumento definitivo en apéndice A.2).

Para la creación del instrumento se propuso un plan de trabajo (apartado II.3.2.6.5), entre el investigador y la empresa donde se realizó el estudio. Este plan permitió la elaboración del cuestionario de acuerdo con los directrices características de un estudio exploratorio. Las etapas generales de la construcción del cuestionario se resumen en el siguiente diagrama:

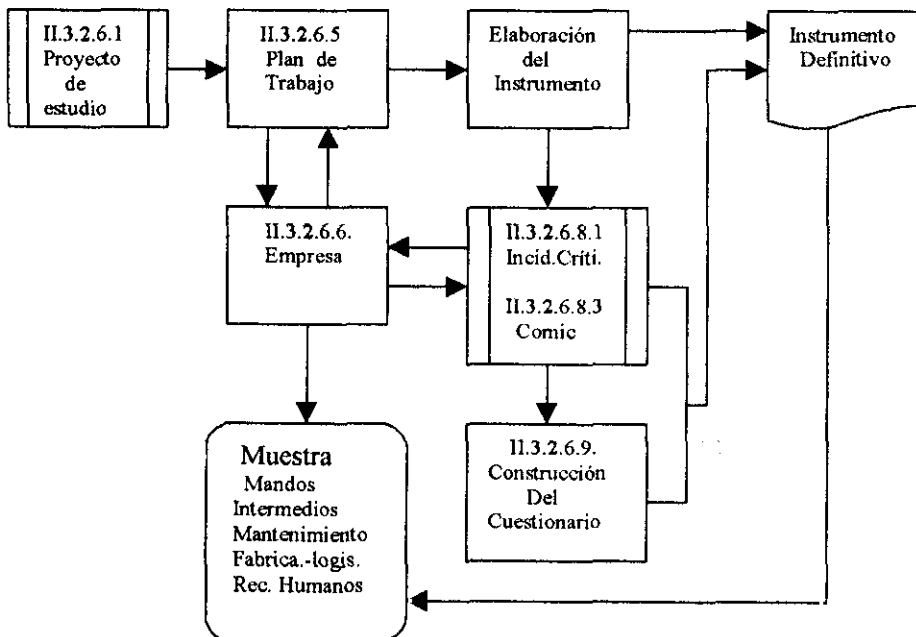


Diagrama de flujo para la elaboración del instrumento: Percepción del Error.

Diagrama n.17

Esencialmente se puede decir que se dispone de una escala para medir las actitudes de los mandos intermedios frente a la percepción del error. Según se observa, para la organización es muy importante contar con un medio como éste.

Como lo indica Leather (1987), el conocimiento de las actitudes y comportamientos de los mandos intermedios permite a la organización saber cuáles son algunos de los agentes básicos en el suministro y mantenimiento de un ambiente de trabajo seguro, en el ámbito de la diversidad de actores que pueden convertirse en modelos de conducta segura o insegura para los trabajadores. También Chhocar (1990), señala de qué manera los mandos intermedios afectan el comportamiento seguro o inseguro del trabajador, pues las percepciones de éstos acerca de las respuestas de los primeros, constituyen el antecedente inmediato de su propia conducta.

El instrumento elaborado para este estudio exploratorio es en primera instancia lo suficientemente sensitivo para diagnosticar las principales actitudes y reacciones de los mandos intermedios frente al error dentro del sistema organizacional. Al identificar los principales indicadores de las actitudes ante el error, se hace posible desarrollar estrategias por parte de la organización, para que su personal empleado se permita pasar de reacciones frustrantes, a las actitudes de apoyo – aprendizaje, con los consiguientes beneficios para los empleados y la realización de sus metas y objetivos para la organización.

Se señala de manera importante que dadas las condiciones exploratorias del estudio, de la carencia de antecedentes y de experiencias precedentes que pudieran orientar la investigación, este instrumento deberá ser sometido en un futuro a diversos análisis confirmatorios, que permitirán mejorarlo.

Objetivo A .2

Definir la estructura factorial de los posibles determinantes de las actitudes y reacciones de los intermedios que enfrentan un incidente erróneo.

El objetivo que fue analizado, postulaba que los distintos indicadores de la percepción del error, que son los determinantes de las actitudes de los mandos intermedios, se estructuraban en diversas constelaciones de factores.

Teniendo en cuenta los resultados de los análisis estadísticos realizados, se concluye que la estructura factorial está formada por siete factores, que son los indicadores de las actitudes y reacciones que están en consecuencia con la estructura del constructo percepción del error, como se observa en los diagramas n. 11 y 12.

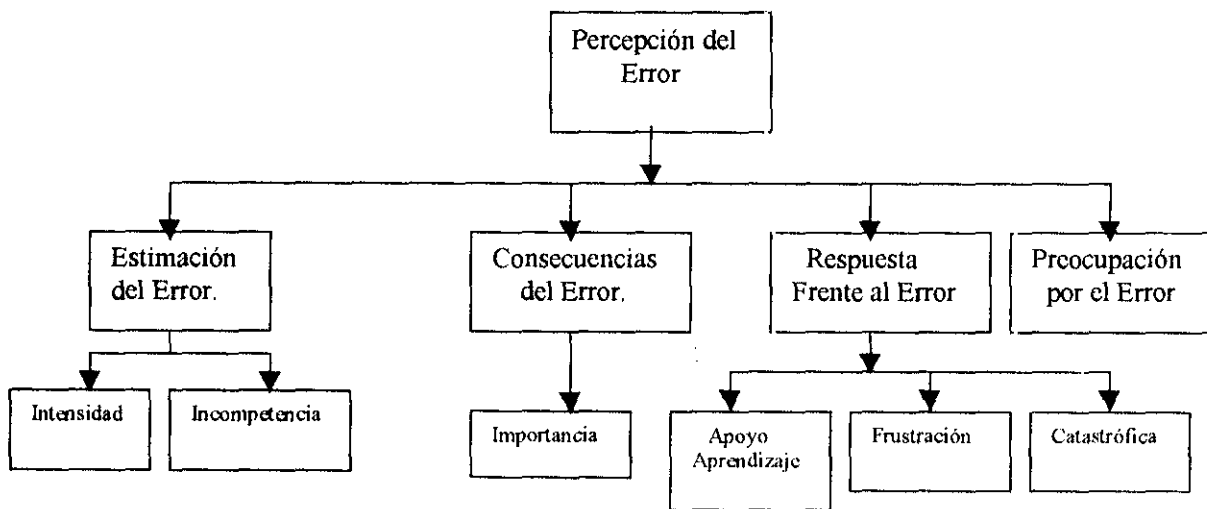


Diagrama n. 18

Es posible indicar que este resultado confirma lo que se mantenía al principio del estudio, y que está considerado dentro del modelo estímulo – situación de trabajo (ver diagrama n. 1.), que es la referencia teórica principal de este estudio.

Objetivo B

Analizar los posibles factores que influyen en las actitudes y reacciones que muestran los mandos intermedios, después de haber percibido un incidente erróneo.

Objetivo B.1

El estudio de las variables demográficas que pudieran influir en las diferentes actitudes de los mandos intermedios, después de percibir un error, y que podrían ser: la edad, el sexo, el nivel educativo, el estado civil y el grupo de trabajo.

Los resultados obtenidos para las diferentes variables laborales de los sujetos de la muestra con relación a las actitudes que se pueden producir ante un incidente erróneo, y las variables modulares o intermedias permiten concluir lo siguiente:

Edad: El grupo de mandos intermedios más joven (de 29 a 39 años), parece ser más seguro de sí, es abierto y con mayor confianza. Para los sujetos de edad mediana (de 40 a 49 años), se destacan por su disposición a aprender de los errores y finalmente el grupo de mandos intermedios mayores (50 años y más), que muestran una significativa motivación de logro pero también una fuerte tendencia a las actitudes de frustración ante un error.

Los más jóvenes son más abiertos y seguros, pero sin experiencia parecen ser maleables y adaptables. En el otro extremo los mayores saben lo que hacen, están motivados pero no se adaptan fácilmente a las situaciones críticas.

Nivel educativo: En este factor biográfico, parece ser que los mandos intermedios con el nivel educativo básico son los más dispuestos a aprender de los errores, pero también a sentirse incompetentes ante estas experiencias críticas y a tener una observación reflexiva de la situación.

En cambio en los grupos de nivel educativo intermedio y superior, fueron más significativos los rasgos de sinceridad y constancia en los objetivos propuestos. La diferencia entre niveles parecen claros lo que permite concluir que la educación es un

factor que influye en las actitudes y conducta de los sujetos frente a un incidente erróneo.

Sexo: Para la diferencia hombre – mujer, las dos variables que parecen mostrar diferencias significativas fueron en los hombres el factor de aprendizaje conceptualización abstracta y en las mujeres la experiencia concreta. Si se observa el diagrama n.7 del modelo de aprendizaje mediante experiencias, permite considerar que estas capacidades están diametralmente opuestas. Mientras que la conceptualización abstracta es la etapa donde el sujeto elabora conceptos y modelos abstractos (Kölb, 1976), que tratan de explicar la situación crítica e intentan generalizar a situaciones más o menos diferentes. En la etapa de experiencia concreta el sujeto se implica en el incidente erróneo, lo que le obliga a interaccionar con él, recibiendo sus estímulos que lo hacen reaccionar con sus propias condiciones íntimas.

Estado civil: En estos resultados parecen algunas interesantes interpretaciones cuando los sujetos solteros se muestran más duros e incompetentes ante situaciones críticas, que por lo contrario los casados se muestran con una mayor tendencia a aprender y frustrarse ante incidentes erróneos. También aquí se podría concluir que estas diferencias encontradas tienen relación con los estudios de Eysenck (1987) y Furnham (1995, 1996).

Grupos de trabajo: En los tres grupos de trabajo los resultados mostraron diferencias significativas para cada uno.

Para el grupo de mantenimiento los incidentes erróneos son muy importantes pero los enfrentan con seguridad en sí mismos y confianza, ya que son parte de sus tareas cotidianas dentro de las funciones de mantenimiento correctivo en las áreas de producción y servicios.

En el grupo de trabajo fabricación – logística, los errores son muy críticos e importantes por las repercusiones que pueden tener. Los mandos intermedios están muy involucrados en estas situaciones y las resuelven con una observación reflexiva, que les auxilia a elaborar soluciones y modelos de aproximación.

En el caso del grupo de recursos humanos se percibe como lo más significativo las actitudes catastróficas de los sujetos ante situaciones críticas así como cierta incompetencia para abordarlas.

Objetivo B.2

El estudio de las actitudes y reacciones de los mandos intermedios ante el error, así como las variables psicológicas, para conocer cómo se estructuran las diversas correlaciones de los factores. Esto en función de las variables sociolaborales: grupo de trabajo, nivel educativo, edad de los individuos y muestra total.

Objetivo B.2.1 Explorar las distintas actitudes y reacciones de los mandos intermedios ante el error, para observar cómo se estructuran factorialmente los indicadores en función de las variables sociolaborales: grupo de trabajo, nivel educativo, edad y muestra total.

Los resultados obtenidos en la exploración de las distintas actitudes y reacciones de los mandos intermedios ante el error, fueron factorialmente estructurados en función de las variables sociolaborales, los cuales permitieron concluir de forma general los siguientes perfiles:

Grupo de trabajo

Mantenimiento: Grupo formado por 47 mandos intermedios, de edades comprendidas entre los 40 y 49 años. En su mayoría están casados, de sexo masculino y con un nivel educativo mayoritariamente intermedio.

La estructura factorial muestra (ver tabla n.20) una configuración de actitudes frustrantes y de preocupación por no ser competentes, seguido de actitudes de apoyo – aprendizaje y confianza para manejar la situación crítica. En otras palabras, la mayoría de los sujetos que conforman este grupo muestra ante el error actitudes de frustración, pero también una disposición al aprendizaje y la confianza para resolver la situación problemática.

Fabricación –logística: Grupo formado por 28 mandos intermedios, donde la edad que prevalece es la de los 50 años y más, casados en su gran mayoría, de sexo masculino y con un nivel educativo intermedio - superior.

La estructura factorial muestra (ver tabla n. 21), una configuración combinada de frustración y apoyo – aprendizaje, este último indicador es el de mayor peso en los tres grupos. Lo anterior puede significar que este grupo de mandos intermedios, donde hay más individuos con un nivel educativo superior, son los que muestran ante el error, actitudes más equilibradas entre lo frustrante y catastrófico, pero también, y al mismo tiempo, tienen reacciones positivas de aprendizaje e interés de conocer el problema.

Recursos Humanos: Grupo formado por 27 mandos intermedios, donde la edad que prevalece va de los 40 a los 49 años, casados en su mayoría, de sexo masculino y con un nivel educativo mayoritariamente intermedio.

La estructura factorial mostró (ver tabla n. 22), una configuración de actitudes frustrantes y catastróficas, además de la preocupación por que se conozca el incidente erróneo. El indicador apoyo – aprendizaje no es significativo. Esto podría mostrar que en la mayoría de estos individuos prevalece más las actitudes frustrantes y catastróficas ante el error.

Nivel educativo

Conformada la muestra desde el nivel educativo de sus integrantes, las diferencias significativas se muestran para los tres niveles:

Básico : Grupo formado por 7 individuos, donde básicamente los sujetos muestran ante el error actitudes de apoyo – aprendizaje, preocupación por que se conozca el error e inseguridad ante el mismo. Hay menos frustración presente en el grupo de empleados con más bajo nivel educativo y más interés en el aprendizaje de las situaciones erróneas. También sus actitudes tienden a ocultar el error que les muestra su incapacidad para manejarlo. Parece ser que estos mandos intermedios reaccionaran más hacia tratar la solución de la situación crítica, pero con el cuidado de

que los demás no sepan, por que les podría afectar. Quizá el nivel educativo básico pueda explicar esta actitud.

Intermedio: Grupo formado por 79 sujetos, donde principalmente los mandos intermedios muestran ante el error actitudes de frustración, reacción catastrófica y una sensación de incapacidad. Se observa una tendencia secundaria a las actitudes de apoyo – aprendizaje ante las situaciones erróneas, pero en menor grado que en el grupo básico.

Superior: Grupo formado por 16 sujetos, donde es más patente que los mandos intermedios muestren ante el error actitudes catastróficas y frustrantes, aparentemente opuestas a aprender de las experiencias y a confiar en salir adelante. Es como si a medida que aumentara el nivel educativo en los empleados, los sujetos fueran más conscientes del incidente erróneo y esto les llevara a una mayor tensión emocional, a sentirse abrumados, incapaces, incómodos y ansiosos. Esto por supuesto tendría repercusiones en el rendimiento de su trabajo (Castaño, 1983).

Edad

Edad de 29 a 39 años: Es un grupo formado por 13 sujetos, donde se puede observar (ver tabla 29) que primeramente los individuos muestran ante el error actitudes de apoyo – aprendizaje, y se preocupan por que no se conozca sobre el incidente. Esto confirma los estudios de Merrick (1996), en los mandos intermedios recién graduados donde parece que la edad de los jóvenes empleados está con relación con una mayor honestidad y aceptaran más sus experiencias erróneas, aprendiendo de ellas.

Edad de 40 a 49 años: Este grupo se formó con 49 individuos, donde principalmente mostraron ante el error (ver tabla n. 30) actitudes catastróficas y de frustración, seguido de actitudes de apoyo – aprendizaje. Se observa una diferencia con el grupo de los más jóvenes, diferencia que se incrementa con el grupo de mayor edad.

Edad de 50 años y más: Grupo formado por 40 sujetos, donde básicamente los mandos intermedios muestran (ver tabla n.31) actitudes de frustración, ansiedad, incomodidad y catastrofismo; y una preocupación por que no se sepa del error. La sensación de sentirse abrumado, culpable le lleva a ocultar el error a los demás, y parece ser significativo en este grupo de personas mayores.

Sheffield (citado por Merrick, 1996), en una investigación sobre el aprendizaje de los errores realizados en empresas medianas y pequeñas, encontró que los supervisores de mayor edad en particular, necesitaban desesperadamente familiarizarse con nuevas habilidades dados los rápidos cambios tecnológicos. Mostraban resistencia y tenían actitudes poco flexibles ante los incidentes erróneos, había temor por las consecuencias, en especial, a la de ser desplazados por empleados más jóvenes que estaban mejor calificados.

Muestra general

Grupo formado por 102 sujetos donde se observa (ver tabla n. 33) una coincidencia mayoritaria de los mandos intermedios en tener actitudes de frustración, reacciones catastróficas y una preocupación por que se conozca el error cometido. Esto no significa que una parte representativa de los empleados que forman la muestra, considere que los incidentes erróneos son también oportunidades, experiencias que les permite aprender y comprender mejor los procesos humanos y tecnológicos dentro de la empresa.

Objetivo B.2.2 El estudio de las posibles influencias de las variables psicológicas, en las actitudes de los mandos intermedios después de percibir un incidente erróneo en toda la muestra.

Los resultados obtenidos en el estudio de las variables psicológicas en los mandos intermedios, y de sus posibles influencias en las actitudes, después de que éstos hubieran presenciado un incidente erróneo, indican significativas relaciones para todos

los sujetos de la muestra, así como en cada uno de los grupos sociolaborales que se establecieron: edad y grupo de trabajo.

Relaciones significativas en los sujetos para cada grupo de trabajo en relación con la edad:

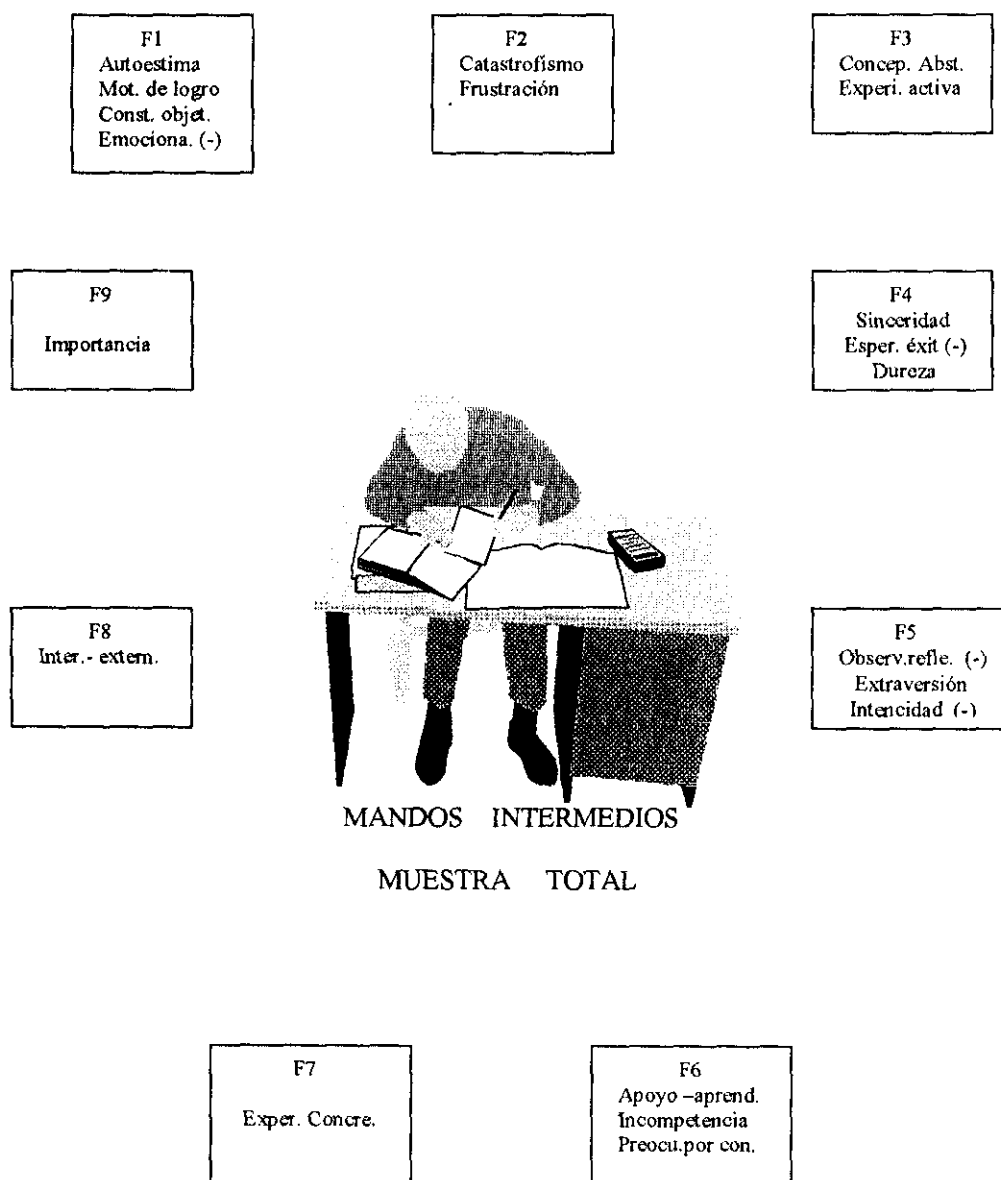


Diagrama n. 19

Muestra total

En el grupo de 102 sujetos que conformaba la muestra se observó (ver tabla n.34), donde los individuos que frente al incidente erróneo tenían primeramente significativas tendencias a ser caracterizados por elevada autoestima, motivación de logro y constancia en los objetivos. Además de señalar la importancia de una baja

emocionalidad que acompañaban a las primeras características del perfil del grupo. Esto coincide con los resultados que obtuvo Bending (1963), cuando mostró que la emocionalidad elevada está asociada al rechazo de ocupaciones relacionadas con los negocios, jefatura de departamento o de personal administrativo. La emocionalidad tiene influencia cuando las reacciones de ansiedad son exageradas, ya que debilitan la ejecución y en consecuencia las expectativas de eficacia (Bandura, 1977) En este caso, los sujetos son mandos intermedios que muestran una autoestima adecuada, con una motivación de logro y constancia en los objetivos muy significativa. Esto es una característica general de los individuos que ocupan la función de supervisores, mandos intermedios y jefes de departamento. También Korman (1970), destacó el concepto moderador de la autoestima en las actitudes de los individuos en el trabajo. Terborg , Richardson y Pridchard (1980) encontraron que la autoestima correlacionaba significativamente con el esfuerzo, el logro , la calidad y cantidad de los resultados. Brockner (1988) considera que los empleados llegan al trabajo con diferentes niveles de autoestima, las cuales correlacionan con la forma en que actúan , sienten y piensan mientras están trabajando. Esto podría explicar la correlación entre las variables de autoestima, motivación de logro , constancia en los objetivos y emocionalidad, esta última en forma negativa.

Otros estudios de Brockner (1988), coinciden en la correlación negativa del factor emocionalidad.

Atkinson (1957) comprobó que las personas difieren en cuanto a su disposición a asumir riesgos. Así, las personas caracterizadas por una motivación de logro superior y la constancia en objetivos, tienden a decidirse por tareas de dificultad intermedia, las cuales implican riesgos moderados. Esto puede explicar por qué la muestra de sujetos que desempeñan tareas de dificultad intermedias , tiende a asumir riesgos moderados frente al error, ya que el temor al fracaso se ve reducido. Los sujetos planean sus metas de modo que las actividades no impliquen un grave riesgo para su propia

autoestima, lo que coloca en segundo plano las características catastróficas y de frustración como se observa en la tabla n. 34.

Objetivo B.2.2.1 El estudio de las posibles influencias de las variables psicológicas en los mandos intermedios en función de las variables sociolaborales : edad y grupo de trabajo.

Mantenimiento
Factor 1
Autoestima
Motivación de logro
Constancia objetivos
Emocionalidad (-)

Fabricación – logístico
Factor 1
Constancia objetivos
Motivación de logro
Autoestima
Experiencia concreta
(-)

Recursos Humanos
Factor 1
Motivación de logro
Emocionalidad (-)
Autoestima
Experiencia concreta



MANDOS INTERMEDIOS

Edad : 29 a 39 años
Dureza
Emocionalidad
Sinceridad
Esperanza éxito (-)

Edad : 40 a 49 años
Autoestima
Motivación de logro
Constancia en objetivos
Emocionalidad (-)

Edad : 50 años y más.
Constancia en objetivos
Motivación de logro
Autoestima
Observación reflexiva(-)
Dureza (-)

Diagrama n. 20

Comentarios

El grupo de trabajo de mantenimiento parece distinguirse por tener en primer lugar de forma significativa la autoestima, la motivación de logro, la constancia en objetivos y junto con una baja emocionalidad. También se señala que se observa en menor nivel una menor dureza, pero sincero.

El grupo de trabajo de fabricación -logística muestra autoestima, motivación de logro y constancia en objetivos de forma significativa, aunque la emocionalidad es elevada. Es significativo que la esperanza de éxito se muestre baja; es como si se concretaran a lo que se tiene que hacer en su lugar de trabajo. Se muestra más dureza y sinceridad.

Hay elementos para poder decir que este grupo está sometido a gran presión de trabajo, y a una exigencia mayor por los programas de trabajo que tiene que cumplir.

El grupo de trabajo de recursos humanos es diferente en algunos de los elementos indicadores que se observan. Tiene la motivación de logro y la autoestima a un adecuado nivel, y baja la emocionalidad ; menos significativo en la constancia en objetivos y la esperanza de éxito . Se muestra dureza, pero es menor que la del grupo de fabricación-logística y existe más sinceridad. Se podría decir que los indicadores podrían decirnos que el grupo hace lo que le ordenan y trata de cumplir sin más. Se concretan hacer su función, más por necesidad que por un proyecto personal, aunque puede estar muy implicado en sus tareas. Parece que requiere más supervisión de sus jefes para el cumplimiento de su trabajo.

Conclusiones

Las posibles influencias de las variables psicológicas en las actitudes de los mandos intermedios después de percibir un error, parecen tener en el análisis estadístico precedente la siguiente conclusión:

El grupo de mandos intermedios más jóvenes muestra niveles de emocionalidad y dureza elevadas, aunque son más sinceros y con esperanzas de éxito mínimas. Por otro lado, los individuos de mayor edad se ven más motivados y con una mayor autoestima, pero paulatinamente muestran diferencias significativas en la observación reflexiva. Es como si no reflexionaran lo suficiente, ya que se confiarían a su experiencia. También muestran menos dureza que el grupo más joven, y se identifican menos con las situaciones críticas, pareciera que no se adaptan fácilmente a los errores.

Objetivo B.2.2.2 La exploración de las características de los estilos de aprendizaje de los mandos intermedios en función de la variable laboral: grupo de trabajo

Los resultados obtenidos en la exploración de las características de los estilos de aprendizaje de los 102 mandos intermedios, concuerdan con el modelo de Kolb (1976). La mayoría de las personas desarrollan un estilo de aprendizaje diferente a otras e incluso en un mismo individuo existen diferencias de desarrollo de una capacidad a otra y de una etapa a otra de su vida. Estos puntos fuertes y débiles, es decir, esta capacidad para aprender por una vía mejor que por otra, se observa para toda la muestra de sujetos, como se indica a continuación:

En la mayoría de los sujetos (ver tabla n. 46) de la muestra predomina el estilo divergente – convergente (63 sujetos: el 62 %) , y de éstos, 37 sujetos (36 %) son divergentes y 26 sujetos (25 %) son convergentes. El resto se ubica dentro de los estilos asimilador (20 sujetos : el 20 %) y acomodador (19 sujetos : el 19 %).

También se puede observar que dentro de la muestra, prevalecen los sujetos con rasgo introvertido, que suman 57 individuos, sobre los 43 extrvertidos.

El 36 % de los sujetos de la muestra parecen ser de estilo divergente, que de acuerdo con Kolb, poseen capacidad imaginativa, creativa y son generadores de nuevas ideas a partir de hechos concretos. Muestran interés por otras personas

(Hudson, 1966). Son flexibles e imparciales. Guilford (1967) señala que los divergentes crean información a partir de determinados datos. Tienen una conducta de ensayo y error para buscar respuestas; se diría que les preocupa la cantidad de respuestas. Además tienen pensamiento creativo que explora distintas direcciones y produce multiplicidad de respuestas. Si se ubicara este estilo de aprendizaje entre los mandos intermedios de una organización, se tendría que buscar dentro de las áreas que demandan constantes soluciones a problemas por los requerimientos de la producción.

En el 25 % de los sujetos de la muestra predominó el estilo convergente, que tiene como característica principal la aplicación práctica de las ideas. Los sujetos con este estilo tienen intereses técnicos, por lo que se hace característico de los ingenieros, técnicos y mecánicos graduados (Hudson, 1966). De acuerdo con Guilford (1967), existe un cierto paralelismo entre los estilos divergente y convergente, aunque también existen marcadas diferencias, en especial en la solución de problemas, ya que el convergente estructura los problemas en forma rigurosa y surge una sola respuesta; la búsqueda de soluciones es limitada con criterios generalmente estrictos y definidos.

Para el 20 % de los sujetos de la muestra predominó el estilo asimilador, que se caracteriza por una capacidad de razonamiento inductivo. Es típico en las organizaciones en personas que se dedican a la planificación: individuos que incorporan elementos nuevos a la estructura del conocimiento ya existente.

Y por último el 19 % de los individuos de la muestra mostraron tener el estilo de acomodación. Los puntos fuertes de este estilo residen en hacer cosas, en llevar a cabo proyectos y experimentarlos. Suelen arriesgar más que las personas con los otros estilos. Tienden a destacarse en las situaciones en las que debe adaptarse a circunstancias inmediatas específicas. Tiene una formación en los terrenos técnicos o prácticos. En las organizaciones se encuentran en cargos orientados hacia la acción.

Cada uno de los estilos de aprendizaje presenta ventajas e inconvenientes para los sujetos que las poseen y su conocimiento puede servir para conocer su modo de

abordar y solucionar problemas. Puede intentar mejorar los aspectos más deficientes de su proceso personal de aprendizaje y también puede contribuir a una información complementaria de utilidad para la fijación de criterios en los procesos de selección de personal.

Siguiendo con los resultados obtenidos para el objetivo B.2.2.2, y que se observan en las tablas n. 56, 55 y 56 para los tres grupos en los que se subdividió la muestra de sujetos de acuerdo con el grupo de trabajo : mantenimiento, fabricación – logística y recursos humanos , éstos se ven confirmados de manera parcial en relación a la investigación de Kolb (1976), en lo que se refiere a la dependencia de los estilos de aprendizaje y las especializaciones académicas de los sujetos. También en la misma línea , la investigación de Weisner (1971), sugiere que los estilos de aprendizaje de los sujetos dependen de la actividad profesional que desarrollen.

Resumiendo, de lo encontrado durante la exploración del modelo en los sujetos de la muestra considerándolos como grupos de trabajo, es decir : mantenimiento, fabricación – logística y recursos humanos, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

Mantenimiento

Formado por 47 sujetos, con un predominio del estilo acomodador – asimilador: 30 sujetos , aunque se observa una ligera mayoría del estilo acomodador con 16 sujetos (ver tabla n. 53).

La función principal de esta área es la de encargarse del mantenimiento preventivo y correctivo de toda la fábrica. Los mandos intermedios tiene la tarea primordial de supervisar a los grupos de trabajo : administrando recursos humanos y materiales, gestionando la calidad, instalando equipos y manteniendo la seguridad y la higiene.

Esta función demanda de los sujetos adaptación a los constantes flujos y cambios por la dinámica de la producción; de ahí que el estilo acomodador ,de acuerdo con el modelo de Kölb, deba ser el predominante en el grupo de mantenimiento.

Precisamente este estilo fue el que más se definió en los mandos intermedios de esta área. Su formación técnica le obliga a orientarse hacia la acción, hacia el servicio a la producción y a otras áreas de la empresa (Kolb, 1976).

Hay un predominio de individuos introvertidos en este grupo de trabajo.

Fabricación - logística

Los 28 sujetos que forman este grupo de trabajo están más orientados al estilo divergente – convergente (ver tabla n. 54).

La tarea principal de este grupo de trabajo, es la de producir automóviles y piezas de recambio en diversas versiones. La logística el surtir los medios para que el área de fabricación cumpla con sus metas.

El estilo de aprendizaje divergente, que es el estilo que más predomina, resulta ser consecuente con las exigencias de las tareas de fabricación – logística, y el rol desempeñado por sus mandos intermedios. Es importante señalar que el mando intermedio de este grupo de trabajo se caracteriza por ser práctico, en especial en la aplicación de los planes e ideas, además de estar interesado en lo técnico y sus aplicaciones en la solución de problemas. De gran capacidad creadora, es flexible e imparcial (Hudson, 1966).

Recursos Humanos

El grupo de trabajo lo conforman 27 individuos, cuya orientación en el modelo de aprendizaje de Kölb tiende hacia el estilo asimilador – acomodador: 20 sujetos. Se observa una ligera mayoría de sujetos con estilo asimilador (ver tabla n. 55).

Este grupo de trabajo tiene como función principal la de gestionar todo aquello que le corresponde al personal de la empresa, como sería : nóminas, plantillas, asistencia médica, comedores, vigilancia y círculos de calidad.

En este grupo de trabajo, el estilo que parece ser observado, el de asimilador – acomodador, no es consecuente con los resultados de Kölb (1976), ya que debería haber más preponderancia de un estilo divergente. Es significativo que este resultado coincida con el obtenido por Weisner (1971), pues también obtuvo como excepción un grupo administrativo entre los cuadrantes asimilador y convergente.

Cabe señalar que en este grupo el estilo de aprendizaje percibido, el asimilador, está parcialmente definido. Kölb (1976), la definió en su modelo como las relaciones de las capacidades: conceptualización abstracta y observación reflexiva. En este caso , en el lugar de la observación reflexiva puntuó la experimentación activa.

En realidad, cada grupo de trabajo mostrará variaciones (Kölb, 1976) en estas cuatro dimensiones, dentro de un departamento, entre departamentos; y desde los mandos intermedios de los primeros niveles hasta los altos directivos de la empresa.

El propósito de este estudio no es encasillar a los grupos de trabajo en un determinado estilo, sino identificar dimensiones útiles y capaces de describir variaciones en el proceso de percepción del error y aprendizaje de los sujetos por la experiencia errónea.

Objetivo B.2.2.3 Exploración de un posible perfil psicológico de los mandos intermedios que perciben un incidente erróneo, y que muestran actitudes o reacciones de frustración o de apoyo – aprendizaje.

El estudio realizado otorga una respuesta positivamente significativa a este objetivo. Este indica que algunos atributos de la personalidad de los individuos de la muestra, están ligados a la actitud de baja frustración. Por otro lado, para la actitud apoyo – aprendizaje se observa igual resultado.



Diagrama n. 21

En el primer caso, un grupo de mandos intermedios muestra por un lado, elevada frustración, y por el otro, lo contrario, esto es, baja frustración. Estos difieren esencialmente en una dimensión que contiene algunas de las características que se describen en el modelo teórico descrito en el Diagrama n. 16 y que afirma que los atributos psicológicos intervienen en la formación de las actitudes de los individuos ante un incidente erróneo.

Se ha podido demostrar que en los mandos intermedios donde menos se presentan actitudes frustrantes, se pone más énfasis en los factores psicológicos de elevada motivación de logro y una baja emocionalidad. Esto coinciden con las investigaciones de Bending (1963), donde parece encontrar correlación la emocionalidad baja con las

funciones administrativas de jefes de departamento, mandos intermedios y formadores.

Este hallazgo está relacionado con los trabajos de Heckhausen (citado por Pereda y Egea, 1986) en el campo educativo, donde las personas motivadas por el éxito se sienten menos afectadas por los fracasos. También los sujetos con alta motivación de logro tienen una mayor esperanza de alcanzar el éxito en una tarea que los sujetos bajos en motivación de logro (Egea, 1985).

Para los sujetos que muestran un alto grado de seguridad y aprendizaje ante el incidente erróneo, son significativamente peculiares los rasgos psicológicos: sinceridad, introversión, así como se muestran menos obcecados en el desarrollo de sus tareas.

Estos resultados podrían concluir que el mando intermedio que se destaca por una baja actitud de frustración ante un error, y que tiene confianza para abordarlo así como para aprender del mismo, podría tener un perfil como el siguiente:

Se destaca por estar motivado en el logro de sus metas, así como tiene una emocionalidad estable. También es sincero e introvertido y no se obceca en la consecución de logros. Pareciera que es un perfil que guarda cierto equilibrio entre los diversos rasgos, incluso con ciertas dosis de emocionalidad y dureza. Además de tener una autoestima alta y de carácter independiente.

Objetivo B.3

Analizar la posible influencia del factor clima organizacional, en las actitudes de los mandos intermedios después de percibir un error.

Objetivo B.3.1

Explorar las características que diferencian a los mandos intermedios que perciben un incidente erróneo en función de la variable grupo de trabajo; clima social.

Las diez facetas o subescalas del concepto de clima social (Moos,1982), que se eligieron para este estudio, fueron determinantes para el conocimiento general del clima de la organización. No obstante la relación no fue siempre lineal, ya que solo algunas facetas fueron significativas estadísticamente para cada uno de los grupos de trabajo.

La interrelación múltiple de los factores componentes del concepto , parecen haber facilitado la observación del clima social donde los mandos intermedios llevan a cabo su trabajo.

Mantenimiento: En este grupo de mandos intermedios se observó que en el desarrollo de sus tareas lo hacían percibiendo un clima de alta presión y control en su lugar de trabajo.

Si se considera que la función principal del mantenimiento es la de tener en condiciones adecuadas y en buen funcionamiento los equipos y diversos servicios de la empresa, en especial la maquinaria de fabricación. Esto permite explicar porque este grupo de sujetos encuentra que se ve sometido a una presión no siempre predecible. No solo el mantenimiento correctivo es siempre de necesidad urgente, sino también debido a los cambios que se generan por el programa de fabricación que cada día es más flexible, lo que le demanda al personal una alta prioridad.

En relación con los otros dos grupos, mantenimiento y fabricación – logística parecen tener fuertes intereses comunes, pues se ven inmersos en un clima muy parecido. Tan solo se señalaría que el rasgo comodidad (Moos, 1987), pareciera bajo para este grupo. Sería explicable por lo antes expuesto y las condiciones que en ocasiones privan para el desempeño de sus tareas.

Fabricación – logística: En este grupo su percepción del clima organizacional está muy determinado por el control y la presión en la consecución de sus objetivos. Solo

que en este caso, se agrega la percepción de un ambiente físico agradable, o por lo menos suficientemente adecuado para el desempeño de sus tareas.

El programa de fabricación determina las pautas del clima en muchos casos, y la mayoría de las valoraciones en las subescalas, están influidas por esta variable. También esto permitiría explicar porqué para este grupo tiene el factor claridad, suma importancia, particularmente para la correcta y eficaz realización de sus actividades.

Recursos humanos: Con claras diferencias con los otros dos grupos, recursos humanos pareciera marcar su propia pauta, lo que no significa que se desligue de su trabajo en equipo con las diversas áreas de la empresa.

La implicación en la consecución de sus metas es significativa, así como una percepción peculiar de un clima de trabajo más relajado en lo referente al control y presión para la realización de sus tareas.

El entramado organizacional donde el mando intermedio se desenvuelve, la rotación del personal y las demandas que exige una empresa de estas características podría ser aspectos complementarios para la mejor explicación del clima en el grupo de recursos humanos.

III. 3 Consideraciones finales

La exploración realizada mediante el estudio experimental en un grupo de mandos intermedios que trabajan en una multinacional automotriz, produjo hallazgos que podrían permitir hacer algunas consideraciones:

Los datos obtenidos parecen indicar que las actitudes ante el error que fueron valoradas, están relacionadas con algunas variables modulares como son: rasgos de la personalidad, naturaleza de la tarea y el clima organizacional. Esto parece mostrar la evidencia de los efectos significativos de las variables modulares sobre las

actitudes y la conducta de los individuos, por lo que es posible señalar que los resultados parecen concordar con el modelo interactivo de Lewin (1935), Cronbach (1957) y Cattell (1977).

Tanto el instrumento que fue desarrollado por el autor (cuestionario de Percepción del Error), como la solución factorial obtenida para su constructo, parecen ser aceptables y adecuados al estudio exploratorio realizado en la empresa multinacional.

Según se observa, es importante que la organización bajo estudio vele por el compromiso de sus empleados. Esto se debe a que los hallazgos de este trabajo apuntan a que depende en gran medida de la organización, el facilitar y promover entre sus empleados ciertas condiciones adecuadas para que la naturaleza del trabajo que desempeñan y el clima social producido, refuerce los rasgos de las conductas más constructivas y efectivas dentro del entramado organizacional. Estas condiciones deberían repercutir en diversos ámbitos de la empresa, los cuales podrían afectar a:

- la selección de personal
- la descripción del puesto
- las cargas de trabajo
- los programas de formación
- el estilo de dirección.
- las técnicas de motivación

En especial se recomendaría para el factor estilo de dirección, que le fuera restituido lo que se ha llamado el poder positivo de los errores, para el que se proponen algunas acciones como :

- promover en el estilo de dirección de los mandos intermedios y directivos, así como con el personal, el desarrollo de más sentimientos positivos acerca de la producción de los errores.
- comprender la diferencia entre el aprendizaje adaptativo y el generativo. El primero es un procedimiento conformista donde los individuos intentan entender el error, lo aceptan, se adaptan a él y lo tratan de solucionar dentro del marco de referencia donde ellos operan.

Para el segundo aprendizaje, este exige una aproximación más experimental al error, donde los individuos buscan y se mueven dentro de un nuevo marco de trabajo.

- construir modelos conceptuales de los errores.
- crear mecanismos que ofrezcan apoyos cuando se produzcan errores.
- adquirir el hábito de la reflexión activa. Además de promoverla dentro de un sistema de reflexión, lo que significa observar el origen de las causas de los errores y las interdependencias con la naturaleza de la tarea y el clima social en el trabajo. Esto podría facilitar el encuentro justamente de los síntomas. Un programa de formación general para los mandos intermedios en esta línea, reforzando los rasgos más significativos que fueron encontrados en los sujetos que se distinguieron por aprender de los errores en este estudio.

Limitaciones del estudio

Las limitaciones de este estudio que impiden la generalización de sus resultados son:

- * Tamaño de la muestra dentro del ámbito de los mandos intermedios en la empresa, así como la cantidad de sujetos que conformaron los grupos de trabajo.
- * Las características de la organización donde se realizó el estudio.
- * En el proceso de establecer el poder discriminatorio de los ítems que conforman el instrumento Percepción del error, algunos de los ítems admitidos se deberían revisar para adecuar y mejorar su poder discriminatorio.

III. 4. Perspectivas futuras.

Futuras investigaciones que se realicen en esta línea, podrían mejorar no solo el instrumento Percepción del error, que valora las actitudes ante el error, sino también replicar el estudio incluyendo otras variables de importancia como:

- Biográficas: antigüedad de los sujetos en la empresa rotación, ascensos, asistencia y productividad.

Variables modulares: dependencia-independencia de campo.

Muestras: de mayor tamaño en mandos intermedios, de directivos y operarios.

De otras áreas: como las de comercialización y de finanzas.

En otras organizaciones de la industria automotriz y en empresas de diferentes sectores.

- Desarrollo de programas de formación para la industria ya sea de los sectores público o privado, donde se promuevan estilos directivos permisivos a los incidentes erróneos; con miras a la afirmación de los rasgos de la personalidad y la promoción del clima social adecuado para el aprendizaje a partir del hecho erróneo.

Por último, dado el carácter exploratorio de las conclusiones que se han presentado, se señala que deben tomarse con las debidas reservas y servir, fundamentalmente, como estímulo de sucesivas investigaciones sobre el tema, que ayuden profundizar la influencia que las características personales de los sujetos, la naturaleza de la tarea y el clima de la organización pueden tener sobre las actitudes y conducta organizacional.

Referencias Bibliográficas

- Aguirre, J.A. (1977): Investigación sociológica sobre los mandos intermedios en España. Ed. Deusto, Bilbao.
- Ajzen, I. (1985) Attitudes, traits and actions. Dispositional prediction of behavior in in personality and Social Psychology., 20, 1- 63 New York: Academic.
- Ajzen, I. (1987) Attitudes, traits, and actions. Advances in Experimental Social Psychology, vol.20, 1-63, New York: Academic Press.
- Allport, G.W. (1935) Attitudes. Handbook of social psychology. Worcester: Clark Press
- Allwood, C.M. (1984) : Error detection processes in statistical problem solving. Cognitive Science, 8, 413-437.
- Anastasi, A (1985) Emerging trends in psychological measurement, Applied Psychological Measurement, 9, 121-138.
- Anderson, N.H. y Armstrong, N.A. (1989) Cognitive theory and methodology for Studying marital interaction, Dyadic decision making. New York: Springer Verlag
- Andrisani, P. y Nestel, G. (1976). Internal – external control as contributor to and outcome of work experience, Journal of Applied Psychology, 61, 156-165.
- Argyris, C. (1957) Integrating the individual and the organization. New York: Wiley.
- Atkinson, J.W. (1957) Motivational determinant of risk taking behavior, Psychological Review, 64, 329-372.
- Atkinson, J.W. (1960) Personality dynamics, Annual Report Psychology. Palo Alto CA: 225-290.
- Akinson, J.W (1964) An Introduction to motivations. Princeton: Van Nestrand.
- Atkinson, J.W. y Raynor, J.O. (1978) Personality, motivation and achievement. New york: Jhon Wiley and son.
- Bandura, A. (1977) Social learning theory. New york: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1978) The self system in reciprocal determinism, American Psychology 344 –358.

- Beach, T.A. (1975) : Personnel the management of people at work. Willey, New York.
- Bending, A. (1963) The relationship of temperament traits of social extraversion and Emotionality to vocational interests, Journal of General Psychology, 69, 311-318.
- Bittel, L.R. y Ramsey, J.E. (1982) : The limited traditional work of supervisors. Harvard Business Review, 26-32.
- Blau, G. (1987) Locus of control as a potential moderador of the turnover process, Journal of Occupational Psychology, 60, 21-29.
- Blunt, P. (1978) Personality characteristics of a group of withe South African Managers, Intemational Journal of Psychology, 13, 139-146.
- Bownas, D.A. y Bernardin, H.J. (1988) : Critical incident technique. Gael, S. Ed. The job analysis handbook for business industry and goverment, New York: John Wiley & Sons.
- Brannon, R.(1981) Current methodological issues in paperad-pencial measurement, Psychological of Woman Quarterly, 5, 618-627.
- Breer, P.E. y Locke, E.A. (1965) Task experience as a source of attitudes. Homewood, Ill, Dorsey.
- Brockner, J. (1988) Self-esteem work. Research theory and practica. Lexinton: Lexinton Books.
- Brownell, P. (1982). The effects of personality –situation congruence in a managerial Context. Journal of Personality and Social Psychology, 42, 57-64.
- Bruner, J. (1960) Essays for left hand. New York: Atheneum.
- Cacioppo, J.T., Petty, R.E. y Green, T.R. (1989) Attitude structure and function. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Castaño, C. (1982) Dimensiones de la personalidad y variables motivacionales relacionado con el logro vocaconal. Seminario Iberoamericano: Madrid.
- Castaño, C. (1983) Psicología y orientación vocacional. Madrid: Ed. Marova
- Cattell, E.B. (1965) The scientific analisis of personality. Chicago: Aldine.

- Cattell, E.B. (1972) Estudio científico de la personalidad. Fontaneblu: Barcelona.
- Cattell, E.B. y Schneider, I.H. (1961) The meaning and measurement of neuroticism and anxiety, New York: Ronald.
- Cattell, R.B. y Kline, P. (1982) El análisis científico de la personalidad y la motivación. Madrid: Ed. Pirámide.
- Campbell, D.T. (1963) Social attitude and other acquired bahavioral disposition, California:Koch S.vol.VI.
- Chhocar, J.S. (1990) : Behavioral safety Management. Vikalpa, vol.15, n.1, 15-25.
- Conesa, P.J. (1993) Locus de control, causas de satisfacción e insatisfacción en el estudiante universitario,Tesis Doctoral. Madrid: Ed. Universidad Complutense.
- Cornell, F.G. (1955) Socially perceptive administration. Phi Delta Kappan,36,219.
- Costa, P. Y McCrane, R: (1990) Neuroticism, somatic complaints, and disease Journal of Personality, 58, 143-156.
- Cronbach, L.J. (1957) The two disciplines of scientific psychology. An.Psych.,12,671
- Cronbach, L.J. (1975) Beyond the two disciplines of scientific psychology, American Psychology, 30, 116 –127.
- Crowne, D.P. y Marlowe, D. (1960) New scale of social desiability psychopathology Journal of Couseling Psychology, 24, 349-354.
- David, P.R. y Snyder, L.H. (1954) Principles of human genetics. Baltimor: Willians and Wilkins.
- Davis, K. (1967) Human relations at work: The dynamics of organizations behavior New York: Mc Graw Hill Book Co.
- Davis, K. (1991) Comportamiento humano en el trabajo, México:McGrw Hill.
- Deutscher, I. (1973) What we say/ what we do. Sentiments and acts,Glenview.
- Diego Vallejo, R. (1990) Personalidad y lugar de control. Escala de Evaluación Ediciones: Salamanca, España.
- Druker, P. (1974) : Management. Heinemann, London.

- Du Toit , S.H.C. , Steyn, A.G.W y Stumpf, R.H. (19). Graphical exploratory data análisis.
- Eagly, A.M. y Chaiken, S. (1992) The psychology of attitudes, San Diego, CA: Hancourt Brace Janovich.
- Endler, N.S. y Magnusson, D. (1976) Toward an interactional psychology of personality, Psychological Bulletin, 5, 956-974.
- Espasa, de bolsillo. (1993) Diccionario de la lengua Española, España:ed.Espasa Calpe
- Edwards, A.L. (1957) Thechniques of attitudes scale construction. Appleton Century Crofts: New York.
- Egea, M.P. (1985) Motivo de logro y rendimiento y originalidad en tareas no contingentes, Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Egea, M.P. (1992) Motivo de logro y causas de satisfacción e insatisfacción en estudiantes universitarios, Tesis doctoral,n.194/92 Madr: Ed. Universidad Complutense.
- Eysenck, H.J. (1952) Schizothymia cyclothymia as a dimension of personality, Journal of Personality ,20, 345-384.
- Eysenck, H.J. (1965) Extraversion and the acquisition of eyeblink and GSR conditioned responses, Psychological Bulletin, 63, 258-270.
- Eysenck, H.J. (1970) The structure of human personality, Londres: Methuen.
- Eysenck, H.J. (1978) Fundamentos biológicos de la personalidad. Fontanella: Barcelona.
- Eysenck, H.J. y Eysenck, S.B.G. (1969) Personality structure and measurement Londres:Routledge y Kegan.
- Eysenck, H. J. Eysenck, M. W. (1987) Personalidad y diferencias individuales. Madrid: Ed. Pirámide.
- Eysenck, H.J. y Eysenck, S.B.G. (1986) EPQ-Cuestionario de personalidad para Niños (EPQ-J) y adultos (EPQ-A). Manual. Tea ediciones: Madrid

- Fagerstrom, K y Lisper, H. (1977) Effects of listening to car radio, experience, and personality. New York: Plenum.
- Fazio, R.H. y Zanna, M.P. (1981) Direct experience and attitude-behavior consistency Advances in experimental psychology, vol 14, 162-202. New York: Academic Press.
- Feather, N.T. (1969) Attribution of responsibility and balance of success and failure in relation to initial confidence and task performance. Journal of Personality and Social Psychology, 13, 129-144.
- Festinger, L. (1957) A theory of cognitive dissonance. Stanford Univ. Press.
- Fishbein, M. Y Ajzen, I. (1972) Attitudes and opinions. Annual Review of Psychology 23, 487-544.
- Fishbein, M. Y Ajzen, I. (1975) Belief, attitude, intention, and behavior. An Introduction to theory and research Ma: Addison-Wesley.
- Flanagan, J.C. (1954) The critical incident technique, Psychological Bulletin, 51, 327.
- Flavell, J. (1963) The developmental psychology of Jean Piaget. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Fleming, D. (1967) Attitude: the history of a concept. Perspectives in Am. History, 1, 287- 365.
- Forehand, G. Y Gilmer, B. (1964) Environmental variation in students of organizational behavior, Psychological Bulletin, 62, 361-382.
- Frantz, R. (1980). Internal –external locus of control and labour market performance, Psychology, Quarterly Journal of Human Behaviour, 17, 23-29.
- Freud, S. (1914) : Psychopathology of everyday life. Ernest Benn, London.
- Friedman, M. Y Rosenman, R (1974) Type A, nonverbal expressive style, and health, Journal of Personality and Social Psychology, 48, 1299-1315.
- Furnham, A. (1997) The Psychology of Behaviour at work. Psychology Press, Publishes.
- Furnham, A. (1995) Personalidad y diferencias individuales en el trabajo. Madrid: Ed. Pirámide.

- Garcia, B.T. (1983) Análisis y delimitación del constructo autoestima. Tesis doctoral. Ed. Universidad Complutense de Madrid.
- Gellerman, S.W. (1960) People, problem and profits, New York: McGraw Hill.
- George, J.M. y Jones, G.R. (1997) Experiencing Work: Attitudes, and Moods, Human Relations, vol. 50, 4.
- Glick, W.H. (1967) Organizations are not central tendencies, Academic of Management Review, 13, 133-137.
- Glick, W.H. (1985) Conceptualizing and measuring organizational and psychological Climate, Academy of Management Review, 10, 601-616.
- Guildford, J.P. (1970) Creativity : retrospect. Journal of Creativity Behavior, 3, 149-168.
- Goodstein, L.P. , Andersen, H.B. y Olsen, S.E. (1988) : Tasks, errors and mental Models, London: Tailor and Francis Ltd.
- Goldstein, J. Y Sheerer, M. (1941) Abstract and concrete behavior, Psychological Monographs, 53, 239.
- Greenwald, A.G. (1989) Why are the attitudes important, Attitude Structure and Function, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gregory, M.K. (1976) Effects of locus of control and type of reinforcement, Journal of Educational Research, 70, 45-49.
- Groeger, S. y Brown, I. (1990) : Errors in the operation of transport systems. Ergonomics, 33.
- Grumm, L.G. y Yarnold, P.R. (1995). Reading and understanding multivariate Statistics..
- Gurin, P. Y col. (1969) Internal/external control in the motivational dynamics of negro youth, Journal of Social Issues, 25, 29-53.

- Hammer, T. y Vardi, Y. (1983). Locus of control and career self-management among supervisory employees in industrial setting. Journal of Vocational Behaviour, 18, 13-28.
- Hartshorne, H. Y Nay, M. (1930) Studies in the nature of carácter, New York:Mcmillan
- Harvey, O.J. , Hunt, D. Y Schroder, H. (1961) Conceptual systems and personality organization. New York: John Wiley
- Heider, F. (1946) Attitud and cognitive organization, Journal Psychological,21,117-112
- Helmes, E. (1989) Evaluating the internal structure of the Eysenck personality questionnaire, Multivariate Behavioural Research, 24, 353-364.
- Hernandez, H. (1987). Psicología del trabajo. Madrid: Ed. Index
- Hill, A. (1975) Extraversion and variety seeking in a monotonous task, British Journal of Psychology, 66, 9-13.
- Hollenbeck, J. y Whitener, E.(1988) Reclaiming personality traits for personel selection , Journal of Management, 14, 81-91.
- Hoyos, C. Graf, y Zimolong, B. (1988) : Occupational safety and accident prevention. Elsevier, Amsterdam.
- Hudson, L. (1966) Contrary imaginatios In., London: Penguin Books.
- Huse, E.F. y Cummings, T.G (1985) Organization development and change. St. Paul, Minn: West Publishing Co.
- Janis, I.L. (1984) The patient as decision maker. Handbook of behavioral medicine. New York: Guilford Press.
- Jessup, G. Y Jessup, H. (1971) Validity of the Eysenck personality inventory in pilot selection, Occupational Psychology, 45, 111-123.
- Kaiser, H.F. (1974) An index factorial simplicity. Psychometrika, 39, 31-35.
- Kanfer, F.M. y Karoly, P. (1972) Self control : A behavioristic excursion into thalion Den, Behavior Therapy,3, 398-416.
- Katz, D. y Kahn, R. L. (1977). Psicología social de las organizaciones. México: Ed. Trillas.

- Katz, D. Y Scotland, E.A. (1959) A preliminary statement to a theory of attitude Structure and change, s. Koch ed.
- Keith, D. (1983) El comportamiento humano en el trabajo México: McGraw Hill.
- Kerlinger, F. N. (1988). Ivestigación del comportamiento. México: Mc Graw Hill
- Kim, J. (1980) Relationships of personality to perceptual and behavioural responses in stimulating and non stimulating tasck, Academy of Management Journal,23, 307-319.
- King, M. y Ziegler, M. (1975) Research proyeck in social psychology, Monterrey CA: Book Cole.
- Kirton, M. Y Mulligan, G. (1973) Correlates of managers´attitides towards change, Journal of Applied Psychology, 58, 101-107.
- Kline, P. (1986) A handbook of test construction, London: Methiuen Co.
- Kolb, D. (1976) Learning style inventory: technical manual, Boston, MA:Prentice Hall.
- Kolb, D. (1984) Experimental learning. Englewood Cliffs,NJ: Prentice Hall.
- Korman, A. (1970) Toward a hypothesis of work behaviour. Journal of Applied Psychology, 54, 31 –41.
- Latham , G.P. y Wexley, K.N. (1981) : Increasing productivity through performance Appraisal, Addison – Wesley..
- Lawler, E (1971) Pay and organizational effectiveness. A psychological view. New York: McGraw Hill.
- Leather, P.J. (1987) : Safety and accidents in the construction industry. A work Design perspective, Work and Stress, 1(2), 167-174.
- Levin, J. (1988). Fundamentos de estadística en la investigación social. México: Harper and Row Interamericana.
- Lewin, K.A. (1935) A dynamic theory of personality. New York: McGraw Hill.Ed.Morata Madrid (1973).
- Lewin, K. (1951) Fields theory in social science, New York:Harper and Row.

- Lewis, C. y Norman, D.A. (1986) : Designing for error. Norman & S.W. Draper Eds. London.
- Likert, R. (1932) A technique for the measurement of attitudes, Archives of Psychology, 140, 22, 44-53. Traducido: Escala de Mediciones en Ciencias Sociales, Buenos Aires:Ed. Nueva Visión.
- Likert, R. (1965) : Un nuevo método de gestión y dirección. Deusto, Bilbao.
- Loitegui, J.R. (1990) Determinantes de la satisfacción laboral en empleados de la Administración foral de Navarra. Disertación doctoral publicada, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Maier, R. F. (1988). Psicología industrial. Madrid :
- McGuire, W. (1968) Personality and attitude change, en F.Borgatta y W. Lambert eds.
- McGuire, W. (1969) The nature of attitude change. The handbook of social psychology Vol 3, 136-214, Reading Ma: Addison Wesley.
- McGuire, W. (1985) Attitudes and attitude change. The handbook of social Psychology, vol 2, 233-346. New York: Random House.
- McClelland, D. (1951) Personalitis, New York:Willians Sloone.
- McClelland, D., Atkinson, J., Clark, R. Y Lowell, E. (1953) The achievement motive, New York: Appleton Century Crofts.
- McClelland, D. Y Winter, D (1969) Motivating economic development. New York: Free Press.
- Melia, J.L. , Sese, A. , Tomás, J.R. y Oliver, A. (1994) : Un estudio psicométrico de replicación sobre el cuestionario de respuesta hacia la seguridad de los supervisores y mandos intermedios, Revista de Psicología Social, 4, 3.
- Merrick, N. (1996) : Employees do learn by making mistakes. People Management, 12
- Mischel, W. (1968) Personality and assesment. New York: Jhon Wiley and son.
- Mischel, W. (1979) Introduction to personality. New York: Jhon Wiley and son.
- Miller, D.C. y From, W.H. (1980) : Industrial sociology work in organizational life.

- Moos, R.H. (1974) Systems for the assessment and classification of human environment: An overview . En R.H. Moos y P.M. Insel eds. Issues in social ecology. Palo Alto CA: National Press Books. Harper and Brothers New York.
- Moos, R. (1976) The human context, New York : Wiley.
- Moss, R. (1982) : The middle manager as innovator. Harvard Business Review. 95 -105
- Moos, R. (1987) Escala de clima social, Manual. Madrid: Tea Ediciones, S.A
- Moos , R.H, Moos, B.S. y Trichatt, E.J. (1995) Escala de clima social. Tea Ed. Madrid.
- Morales, P. (1987) Medición de actitudes en psicología y educación, San Sebastian: Universidad de Comillas.
- Morse, J . (1975) Person-job congruence and individual adjustment and development Human Relations, 28, 241-261.
- Mouge, R. P. (1980) Multivariate techniques in human communication research.
- Mukherjee, B.N. y Sihna, R. (1970) Achievement values and self ideal discrepancies in college students. Personality: An International Journal, 1, 275- 301.
- Mulrooney, Ch. (1996) Employers 'dolearn by making mistakes. People Engineering, 44 -48.
- Murray, H. (1938) Explorations in personality, New York: Oxford University Press.
- Newcomb, T. (1959) Individual systems of orientation, S. Koch edit., III,
- Nicholson, N. y West, M. (1988) : Managerial job change: men and women in transition. London: Cambridge University Press
- Nicolet, J.L. y Celier, J. (1985) La fiabilidad humana puesta a prueba. Paris: Masson
- Norusis, M.J. (1993). SPSS for Windows Professional Statistics Release 6.0. Chicago: Spss Inc.
- Nunnally, J.C. (1978) Psychometric Theory, New York: McGraw Hill.
- O'Brien, G. (1984) Locus of control, work and retirement. New York: Academic Press

- Olson, J.M. y Zanna, M.P. (1993) Attitude and attitude change, Annual Review of Psychology, 44,117-154.
- Organ, D. (1975) Effects of pressure and individual neuroticism on emotional Responses to task role ambiguity, Journal of Applied Psychology, 60, 347-400.
- Osgood, C. y Tannenbaum, P. (1955) The principle of congruity in the prediction of Attitude change, Psychological Review, 62, 42-55.
- Phares, C.T. (1978) Locus of control en la obra de London, H. Y Exner, J.E. Dimensiones de la personalidad, New York: Wiley.
- Payne, R.L. (1971) Organizational climate. Prakseologia, 39,40.
- Peam, M y Honey, P. (1997) From error terror to wonder blunder. People Management.
- Peiró, M. J. (1986). Psicología de la organización, U.N.E.D. Ministerio de Educación y Ciencia.
- Peña, D. M. (1991). La psicología y la empresa. Madrid : Ed. Esade.
- Pereda, S y Egea, M.A. (1986) Motivo de logro, rendimiento y originalidad en tareas no contingentes. Informes de Psicología, 5, 23-29.
- Perez Garcia , A. (1984) Dimensiones del constructo locus de control, Revista de Psicología General y Aplicada, 39, 471.
- Petty, R.E. y Cacioppo, J.T. (1981) Attitudes and persuasions. Debugue, IA: Wm.C. Bro
- Pinillos, J.L. (1980) Observaciones sobre la psicología científica. Análisis y modelos de conducta, 13, 537-590.
- Porter, L.W., Lawler, E.E. y Hackman, J.R. (1975) Behavior in organizations. New York :McGraw Hill Co.
- Pratkanis, A. (1989) Attitude structure and function London: Hove and London.
- Rasmussen, J. (1981) Models of mental strategies in process plant diagnosis. New York: Plenum Press.

- Rasmussen, J. , Carnino, A., Griffon, M. y Gagnolet, P. (1983) : Assesing human reability in nuclea power plant Report OECD CNSI n.75.Paris.
- Rasmussen, J. , Duncan, K. & Leplat, J. (1987): New technology and human error. Wiley, Chichester.
- Reason, J. (1990) : Human error. Cambridge University Press. New York.
- Reason, J. y Zapt, D. (1994): Applied psychology, an international review: errors, error detection and error recovery. The international association of Applied Psychology, 43, 4, 427-588.
- Reid, D.W. y Ware, E.E. (1973) Multidimensionality of internal-external control, Canadian Journal of Behaviour Science, 5, 264-271.
- Richards, J. (1983). Validity of locus of control and self-esteem measures in a national longitudinal study. Educational and Psychological Measurements 43, 897-905.
- Rim, Y. (1961) Dimensions of job incentives and personality. Acta Psychologia, 18, 332-336.
- Rogers, C.R. (1966) El proceso de convertirse en persona. Buenos Aires: Paidos.
- Rosenberg, M.J. y Hovland, C.I. (1960) Cognitive, affective and behavioral components of attitudes. Inc. C. Hovland y M-J. Rosenberg (Eds.) Attitude organizational and Change, 1-44, New Haven.
- Rotter, J.B. (1966) Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement, Psychological Monographs, vol.80, 609.
- Rotter, J.B. (1971) Janvier-external control and internal control, Psychology Today 5, 37-42.
- Rotter, J.B., Chance, J.R. y Phares, E.J. (1972) Applications of social learning of personality. New York: Holt Reinhart y Winston.
- Royce, J.R. Poley, W, y Yendall, L.T. (1973) Behavior genetic analysis mouse emotionality, Journal of Comparative and Psychological Psychology, 83, 3476.
- Sanchez, C. J. Y (1984) Introducción a las técnicas de análisis multivariable. Madrid : Ed. Centro de Investigaciones Sociológicas.

- Sanchez-Canovas, J. (1991) Psicología y contexto. Cuadernos de Psicología Especial 24-32.
- Sandiumenge y Turull, F. (1980) : Los mandos intermedios, un futuro notable. Alta Dirección: Barcelona.
- Sarmany, I. y Skovayova, L. (1992) : Erroneous decision making in the operator's work. Studia Psychologica, 34, (1), 77-84.
- Seligman, E.P. (1970) On the generality of the laws of learning, Psychology Review, 77, 5, 406-418.
- Shaw, L. Y Sichel, H. (1970) Accident Proneness. Oxford: Pergamon.
- Sherman, S.J. y Fazio, R.H. (1983) Parallels between attitudes and traits as predictor of behavior, Journal of Personality, 51, 308-345.
- Schwartz, S.A. (1978) Comprehensive system for item analysis in psychological scale construction, Journal of educational Measurement, 15, 117-123.
- Silva, M. (1996) El clima en las organizaciones. Barcelona: Eds. EUB, S.L.
- Singer, J. (1968) The importance of day dreaming, Psychology Today, 1, 11, 18-26.
- Sisk, H.L. (1977) : Management and organizations. South Western Publising Co. Cincinaty.
- Skinner, B.F. (1953) Science and human behavior. New York: McMillan.
- Smith, M.B. (1947) The personal setting of public opinion: A study of attitudes toward Russia, Public Opinion Quarterly, 11, 507-523.
- Smith, P.C. y Kendall, L.M. (1963) : Retranslation of expectations: An approach to the construction of unambiguous anchors for rating scales, Journal of Applied Psychology, 47 149-155.
- Spector, P.E. (1983) Locus of control and social influence susceptibility, Journal of Psychology, 115, 199-201.
- Spector, P.E. y Michaels, C.E. (1986) Personality and employee withdrawal, Psychological Reports, 59, 63-66.

- Storms, P. Y Spector, P. (1987) Relationships of organizational frustration with reported behavioural reactions, Journal of Occupational Behaviour, 60,2- 9.
- Sullivan , J. (1989) Self – theories and employee motivation. Journal of Management, 15, 345-363.
- Staats, A.W. (1975) Social behaviorism. New York: Dorsey Press.
- Staw, B.M. (1986) Organizational psychology and the pursuit of the happy productive Worker, California Management Review, summer,40-53.
- Stern, L., Alexander, R., Barret, G. Y Drambrot, F. (1983) The relationship of extraversion and neuroticism with job preference and job satisfaction for clerical Journal of Occupational Psychology,56, 145- 155.
- Strickland, B.R. (1977) Internal-external control reinforcement, New York: John Wiley.
- Swain, A.D. y Guttman, H.E. (1983) : Handbook of human reliability analysis with Emphasis o nuclear power plant implications, Reporte NUREG/CR-1278, Washington, D.C
- Szilagiji, A. y Sims, H. (1975) Locus of control and expectancies across multiple occupational levels, Journal of Applied Psychology, 60, 683-640.
- Tarter, D.E. (1969) Toward prediction of attitude action discrepancy, Social Forces,47,348.
- Taylor, R.W. (1911) : Principles of scientific management, Harper, New York.
- Terborg , J., Richardson, P. y Pritchard, R. (1980) Person – situation affects in the prediction performance, Journal of Applied Psychology, 65, 574-583.
- Thomas, W. Y Znaniecki, F. (1918) The polish peasant in europe and america, vol.1, Univ. Chicago Press.
- Thurstone, L. Y Chave, E. (1929) The measurement of attitudes, Chicago Univ. Press
- Tobal, J.J, Casado, M.I. (1992). Solución de problemas personales: elaboración y desarrollo del inventario de solución y afrontamiento de problemas. Investigación Psicológica, 11.

- Turnbull, A. (1976) Selling and the salesman: Prediction of success and personality Change, Psychological Reports, 38, 1175-1180.
- Triandis, H.C. (1977) Interpersonal behavior. Monterrey CA: Brooks Cole.
- Valls y Tome, I. (1975) : El mando intermedio en la empresa industrial. Alta Dirección ,64, 607-614.
- Vallejo, R.D. (1990) Personalidad y lugar de control, Madrid: Ed. Amarú.
- Varma, Vic. (1996) Maintenance training reduces human errors. Power Engineering ,44- 48.
- Villanueva, M. y Burgos, W. (1993). Guía práctica para la redacción de propuestas y documentos de Tesis Doctoral. Puerto Rico: Publicaciones Puertorriqueñas Inc.
- Weiner, B. (1965) The effects of unsatisfied achievement motivation on persistence and subsequent performance. Journal of Personality, 33, 428-442.
- Wainer, H.A. y Rubin, I.M. (1969) Motivación del empresario en la investigación y el Desarrollo, Journal of Applied psychology, 53,3.
- Wamer, L.G. y Defleur, M.L. (1969) Attitude as an interactional concept. American Sociological Review, 34, 153-169.
- Weisner, F. (1971) Learning profiles and managerial styles of manager, Tesis para el Master en Science, Mass: Instituted of Technology.
- Wendt, H.W. (1955) Motivation, effort and performance. Ed.Appleton Century Crofts: New York.
- Wilson, G. , Tunstall, O. Y Eysenck, H. (1972) Measurement of motivation in predicting industrial performance, Occupational Psychology, 46, 15-24.
- Wilson, D. (1986) An investigation of the properties of Kolb's learning style inventory. Leadership and Organizational development Journal, 7, 3-15.
- Yang , K. (1981) Social orientation and individual modernity among chinese students in Taiwan, Journal of Social Psychology, 113, 159-170.
- Zajonc, R. (1960) The process of cognitive turning in communication, Journal Abn. Society Psychology, 61, 159-167.

APENDICES

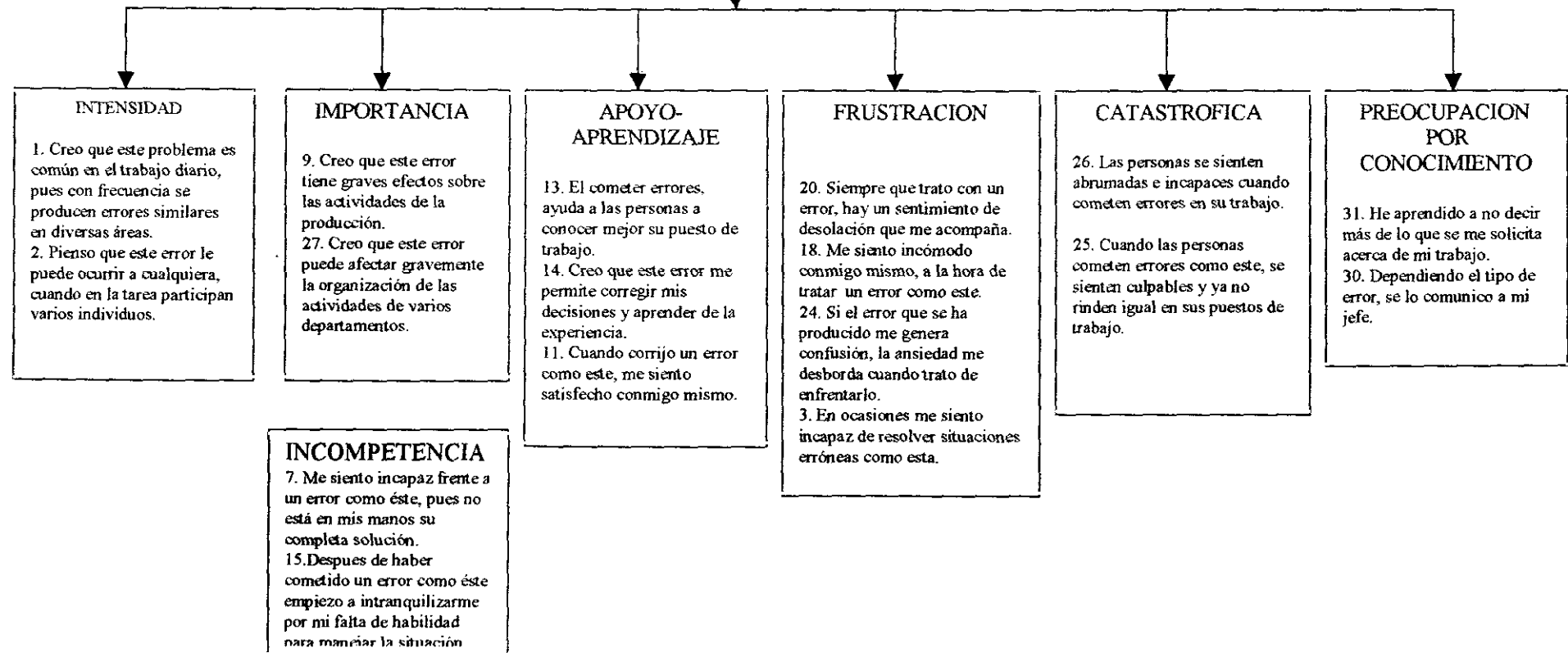
APENDICE A.0

Descriptores e ítems de las actitudes ante el error



PERCEPCION DEL ERROR

DESCRIPTORES



APENDICE A.1

Primera versión del cuestionario percepción del error



PRUEBA DE LA PERCEPCION DEL ERROR

Nombre Identificación Personal

Edad Sexo Escolaridad Estado Civil

Por favor lea cuidadosamente las instrucciones siguientes antes de volver la hoja :

Una manera de determinar nuestro nivel de percepción del error, es evaluando como nos sentimos o vemos a nosotros mismos y a los demás, cuando se cometen errores. Esta prueba le ofrece la oportunidad de examinar bien como percibe los errores que se cometen.

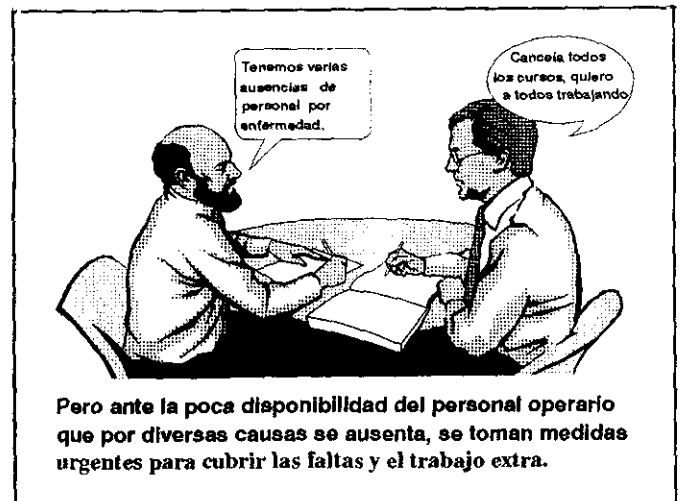
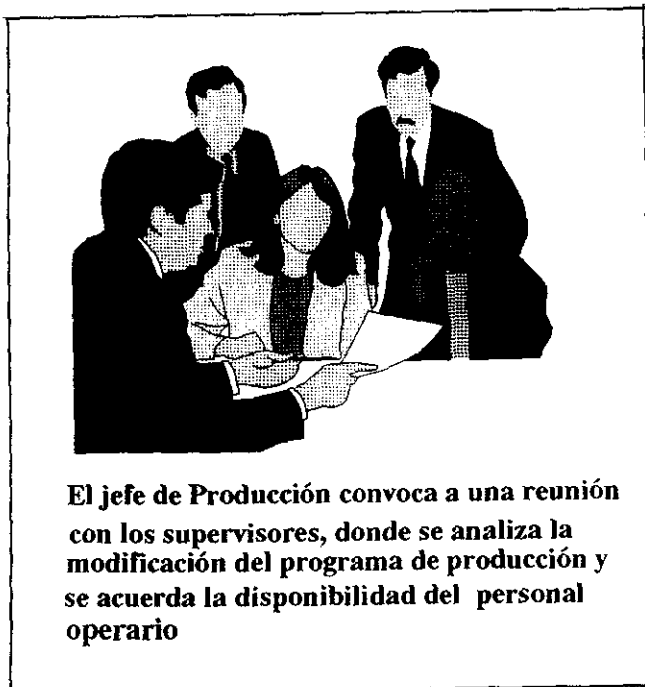
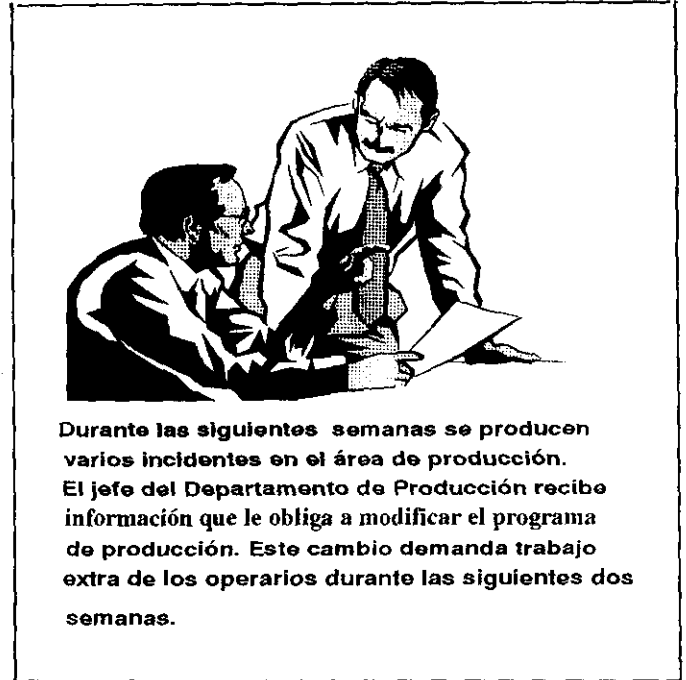
Consta de dos partes :

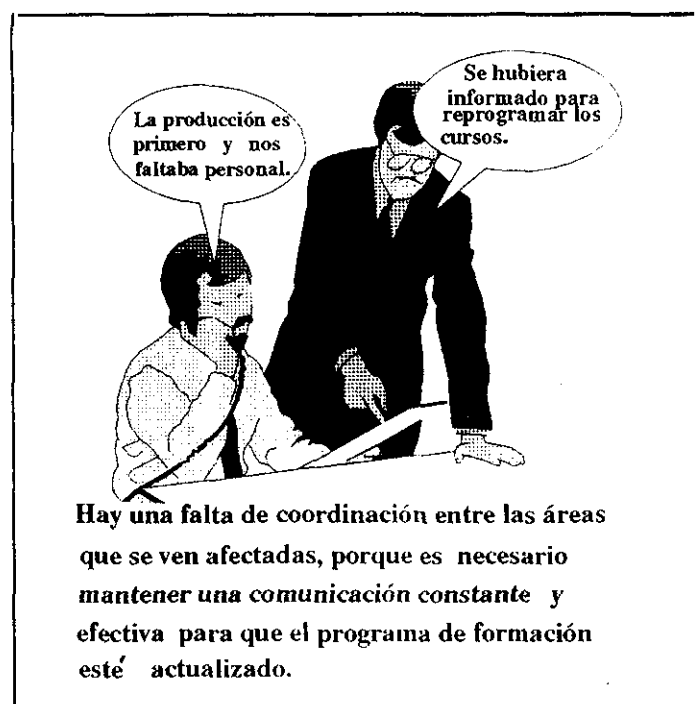
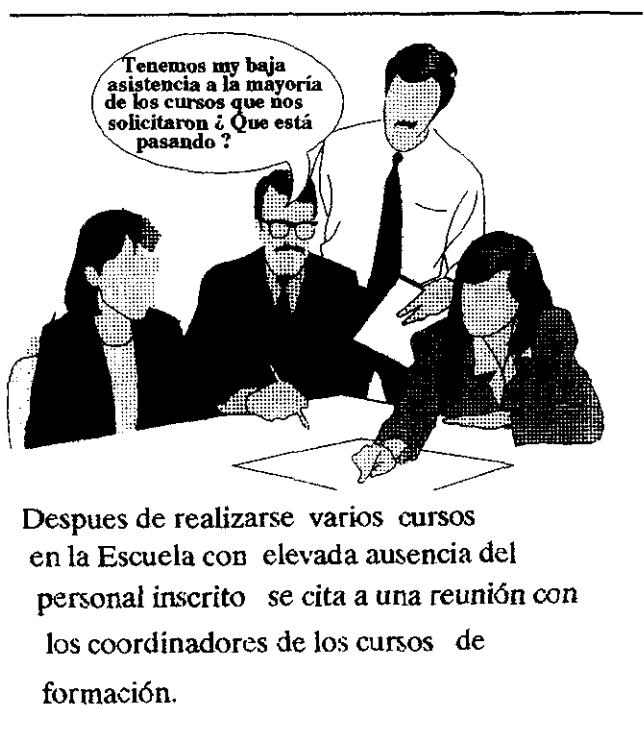
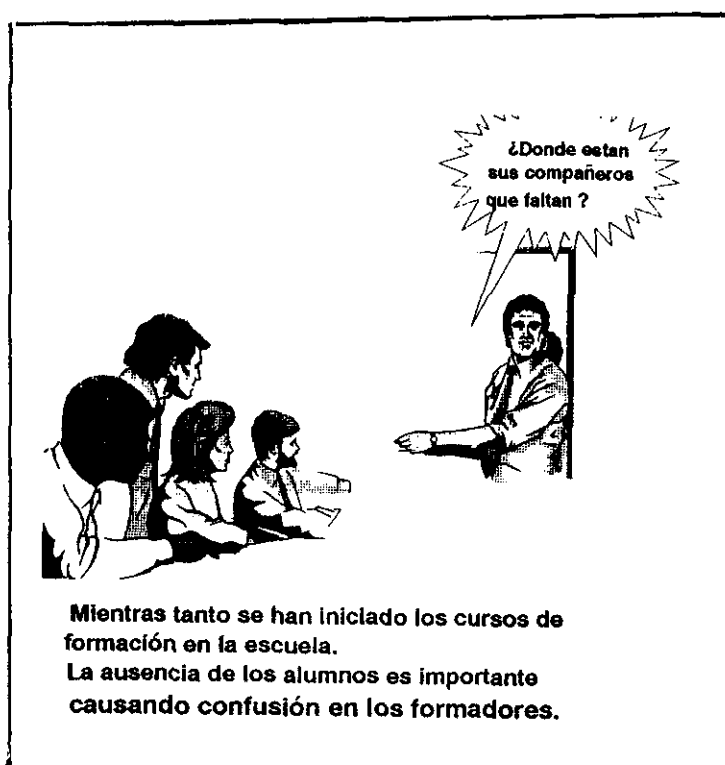
En la primera parte lea y mire las ilustraciones que se le presentan, considere detenidamente la narración. Ud. tratará de participar en esta, reviviendo el relato lo más intensamente que le sea posible.

A continuación y después de considerar la narración, trate de contestar las siguientes preguntas. Responda a todas las cuestiones. Trate de hacerlo lo más rápido como le sea posible, sin pensar demasiado acerca de alguna pregunta en particular. Usualmente la primera idea que nos viene a la mente resulta ser la más correcta.

Esta prueba es anónima y solo será utilizada para fines de investigación. Los resultados son totalmente confidenciales.

Lea cuidadosamente la siguiente narración :





PRUEBA DE PERCEPCION DEL ERROR

A. Items para el descriptor de la actitud : **Estimación**

Ponga sus respuestas usando los siguientes valores :

- 5 = muy de acuerdo
- 4 = de acuerdo
- 3 = indiferente
- 2 = en desacuerdo
- 1 = muy en desacuerdo

-1. Creo que hay otros problemas más importantes que este incidente erróneo.
-2. Poco ayudaría dar tiempo de mi parte a la solución de este problema, pues tengo que hacer otras tareas más importantes.
-3. Creo que este problema es común en el trabajo diario, pues con frecuencia se producen errores similares en diversas tareas.
-4. Creo que vale poco preocuparse por este error, cuando hay tantos en mi lugar de trabajo.
-5. Pienso que este tipo de errores se olvidan pronto, ya que hay otras tareas que piden más atención.
-6. Pienso que este error le puede ocurrir a cualquiera, cuando en la tarea la participan varios individuos.
-7. Puesto a evaluar este error entre muy importante o poco importante, creo que me decidiría por el ser poco importante.
-8. Creo que me interesa este error por que lo encuentro grave.
-9. Estoy convencido de que este error es el resultado de la incompetencia del personal.
-10. No estoy seguro de que alguien sea capaz de resolver eficazmente este incidente erróneo, ya que el personal tiene otras tareas pendientes de solucionar.
-11. En ocasiones me siento incapaz de resolver situaciones erróneas como esta.
-12. No me importa que ocurran errores, se que las personas los pueden resolver con eficacia.
-13. Lo que realmente me importa es tener la suficiente capacidad para resolver con eficacia cualquier problema que se me presente.
-14. Tengo la impresión de que algunas personas no les interesa solucionar este problema.
-15. A veces siento que no tengo la habilidad suficiente para darle la cara a este error, pues intervienen diversos factores e individuos sobre los que no tengo suficiente control.
-16. Los errores surgen por la ineptitud de las personas, en especial en aquellas no formadas correctamente.

Ponga sus respuestas usando los siguientes valores :

- 5 = muy de acuerdo
- 4 = de acuerdo
- 3 = indiferente
- 2 = en desacuerdo
- 1 = muy en desacuerdo

-17. La verdad es que no tengo interés en este incidente erróneo, porque no afecta mi trabajo.
-18. Hay otros problemas en el área que me piden más atención que este error, y que no los puedo relegar.
-19. Creo que a este problema le debo atender, pero primeramente están mis responsabilidades en mi lugar de trabajo.
-20. Creo que tengo otros problemas más importantes como para dedicarle mucho tiempo a este incidente erróneo.
-21. Al menos para mi personalmente, no es muy importante este error.
-22. Solamente me preocupan los errores que tienen graves efectos, ya que tengo el tiempo limitado por otras tareas que tengo que hacer.
-23. Con frecuencia se presentan incidentes erróneos como este, por lo que poco me preocupo.
-24. Son frecuentes los errores como este como para preocuparme por todos.
-25. Me siento incapaz frente a un error como este, pues no está en mis manos su completa solución.
-26. En general reservo mis fuerzas y mi tiempo para incidentes erróneos importantes, los demás los voy atendiendo como puedo.
-27. Cuando veo venir un problema fácil como este, me lo tomo con poco interés.
-28. Creo que las personas que no enfrentan con éxito un error como este, sus servicios son de poco interés para la empresa.
-29. Creo que un error como este, me puede ayudar a conocer quien es capaz y quien carece de habilidades suficientes para desempeñar su trabajo.
-30. Yo hago lo que puedo dentro de mis tareas para corregir errores como este.
-31. Cuando cometo un error y se pone difícil, suelo delegar su corrección en otros.
-32. Creo que no me mato para corregir errores como este en mi trabajo.

B. Ítemas para el descriptor de actitudes : Consecuencias

Ponga sus respuestas usando los siguientes valores :

- 5 = muy de acuerdo
- 4 = de acuerdo
- 3 = indiferente
- 2 = en desacuerdo
- 1 = muy en desacuerdo

-33. Cuando percibo este incidente erróneo me preocupan las fuertes repercusiones que tenga en mis actividades.
-34. Creo que este error tiene graves efectos sobre las actividades de la producción.
-35. A mi juicio este problema tiene consecuencias leves para mis tareas.
-36. Debido a la poca atención que se le da este incidente erróneo, sus efectos son severos.
-37. Solamente me preocupo cuando el error afecta mi trabajo.
-38. Algunas personas son indiferentes a las consecuencias de este incidente erróneo.
-39. Creo que este error es una simple falta de comunicación.
-40. La empresa no percibe los efectos de este incidente erróneo.
-41. A pesar de darle mi atención a problemas como este, me es casi imposible evitar sus graves efectos.
-42. Creo que este error no tiene efectos directos en mis actividades.
-43. Cuando me es posible procuro reducir los fuertes efectos de este incidente erróneo.
-44. Tengo muy claro cuales son las importantes consecuencias de este incidente erróneo.
-45. Creo que me interesa este error, porque no lo encuentro muy grave.

C. Ítems para el descriptor de la reacción al error como : Apoyo, comprensión, aprendizaje y reevaluación.

-46. Las personas que cometen errores, siempre aprenden algo de ellos.
-47. Creo que debería poner empeño en saber como se originó este error.
-48. Después de cometer un error necesito revisar mi programa de trabajo.
-49. Pienso que un error como este no me aporta nada.
-50. Cuando corrijo un error como este, me siento satisfecho conmigo mismo.

Ponga sus respuestas usando los siguientes valores :

- 5 = muy de acuerdo
- 4 = de acuerdo
- 3 = indiferente
- 2 = en desacuerdo
- 1 = muy en desacuerdo

-51. No cabe duda que comprender este error, me ayuda a superarme.
-52. Creo que el error y el acierto no tienen que ser opuestos.
-53. Pienso que el error y el acierto deben ser opuestos.
-54. Creo que algunas personas deben cometer errores para madurar.
-55. El cometer errores, ayuda a las personas a conocer mejor su puesto de trabajo.
-56. Por mi propio bien, debo enfrentar mis errores.
-57. Cuando me doy cuenta de un error como este, suelo reaccionar de manera inmediata.
-58. Confío en mi habilidad para corregir errores como este.
-59. Lo que realmente importa es tener un plan de solución para este error, pues estoy seguro de poder conseguir que funcione.
-60. Si me enfrento con este problema, busco la forma de recoger información para conocerlo más a fondo
-61. Cuando enfrento errores como este, en su mayor parte me sugieren cambios en las tareas del proceso.
-62. Creo que este error me permite corregir mis decisiones y tener un aprendizaje práctico.

D. Items para el descriptor de reacción : Frustración

-63. Después de haber cometido un error como este, empiezo a intranquilizarme por mi falta de habilidad para manejar la situación.
-64. Cuando percibo un error como este, doy demasiadas vueltas a las cosas sin llegar a conclusiones claras.
-65. Tengo la impresión que al enfrentar un error, me siento incapaz de ir al grano.
-66. Con el tiempo y esfuerzo suficiente creo que puedo reducir la frustración cuando enfrento errores como este.
-67. Me abrumo tanto que soy incapaz de considerar distintas formas de tratar mis errores.

Ponga sus respuestas usando los siguientes valores :

- 5 = muy de acuerdo
- 4 = de acuerdo
- 3 = indiferente
- 2 = en desacuerdo
- 1 = muy en desacuerdo

-68. Después de percibir un error, trato de evitar pensar en ello.
-69. Me siento incómodo conmigo mismo, a la hora de tratar con un error como este.
-70. Este error lo veo demasiado difícil para resolverlo.
-71. Aun cuando me esfuerzo al tratar con los errores, las cosas no han terminado por salirme más o menos bien.
-72. En general no me gusta tratar con un error, si luego me tienen que decir si lo he hecho bien o mal.
-73. Cuando tengo varios problemas los delego, para no sentirme frustrado.
-74. Siempre que trato con un error, hay un sentimiento de desolación que me acompaña.
-75. Por mucho que me esfuerce no puedo evitar cometer errores.
-76. Me exijo mucho para tratar con errores como este, para que después no encuentre una solución adecuada.
-77. Ante la aparición de un error, tiendo más a escaparme que a enfrentarme a él.
-78. Es muy difícil que pueda cambiar mi forma de trabajo para poder corregir este error.
-79. Debido a que con frecuencia se producen errores como este, debemos disculpar a las personas y no castigarlas.
-80. Cuando enfrento un error, lo hago por que es mi obligación, pero no por que me guste de alguna manera especial.
-81. Prefiero hacer algo en lo que me encuentre seguro y relajado, que tener que enfrentar un error como este que es algo difícil y me desafía.
-82. Si tengo que enfrentar un error como este, prefiero hacer otra tarea
-83. Puesto a elegir entre los errores fáciles de los difíciles, en igualdad de condiciones creo que me iría a lo más fácil.

E. Items para el descriptor de la actitud : Catastrófica

-85. Hay algunos errores que me confunden, y cuando los enfrento me producen ansiedad.
-86. Por lo menos en muchos casos y según lo que yo he visto, las personas que cometen errores afectan gravemente las tareas de sus puestos de trabajo.

Ponga sus respuestas usando los siguientes valores :

- 5 = muy de acuerdo
- 4 = de acuerdo
- 3 = indiferente
- 2 = en desacuerdo
- 1 = muy en desacuerdo

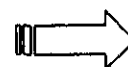
-87. Cuando me he dedicado de lleno a corregir los errores de los demás, mi trabajo se ha desorganizado.
-88. Cuando las personas cometen errores como este, se sienten culpables y ya no rinden igual en sus puestos de trabajo.
-89. Normalmente los errores originan desorden y caos en las empresas.
-90. Las personas se sienten abrumadas e incapaces cuando cometen errores en su trabajo.
-91. Creo que errores frecuentes como este, pueden llevar a la desorganización de la empresa.
-92. Creo que este error puede afectar gravemente la organización de las actividades de varios departamentos.

F. Items para el descriptor de la actitud : Preocupación por el conocimiento del Error

-93. Creo que debo ocultar un error que no perjudica a nadie pero que me afecta a mi.
-94. Hay errores poco graves que pueden ocultarse, y así proteger mi imagen personal.
-95. Si se descubrieran todos los errores en mi puesto de trabajo, me podría perjudicar mucho.
-96. A veces debo callar errores que podrían dar ventajas a mis compañeros.
-97. No me puedo exponer informando de todos los errores que cometo.
-98. Poco podría hacer para corregir un error como este.
-99. Cuando he cometido un error, me ha traído mas problemas que beneficios.
-100. Dependiendo el tipo de error, se lo comunico a mi jefe.
-101. Cuando descubro un error que no se comunicó, exijo explicación detallada al personal.
-102. Suelo ocultar un error hasta que conozco sus efectos, y estimo si me perjudican mucho.
-103. Cuando cometo un error en mi trabajo, creo que debo analizarlo antes de comunicarlo.
-104. Tengo muy claro lo que debo decir y lo que no debo decir cuando se comete un error.
-105. He aprendido a no decir más de lo que se me solicita acerca de mi trabajo.

APENDICE A.2

Versión definitiva del cuestionario percepción del error



PRUEBA DE LA PERCEPCION DEL ERROR

Nombre Identificación Personal

Edad Sexo Escolaridad Estado Civil

Por favor lea cuidadosamente las instrucciones siguientes antes de volver la hoja :

Una manera de determinar nuestro nivel de percepción del error, es evaluando como nos sentimos o vemos a nosotros mismos y a los demás, cuando se cometen errores. Esta prueba le ofrece la oportunidad de examinar bien como percibe los errores que se cometen.

Consta de dos partes :

En la primera parte lea y mire las ilustraciones que se le presentan, considere detenidamente la narración. Ud. tratará de participar en esta, reviviendo el relato lo más intensamente que le sea posible.

A continuación y después de considerar la narración, trate de contestar las siguientes preguntas. Responda a todas las cuestiones. Trate de hacerlo lo más rápido como le sea posible, sin pensar demasiado acerca de alguna pregunta en particular. Usualmente la primera idea que nos viene a la mente resulta ser la más correcta.

Esta prueba es anónima y solo será utilizada para fines de investigación. Los resultados son totalmente confidenciales.

INCIDENTE ERRONEO

Lea cuidadosamente la siguiente narración :



Este año si podremos dar el mantenimiento preventivo en la mayoría de la maquinaria.

La fabricación de partes se suspenderá este año en el periodo de vacaciones. Por lo que tendremos el tiempo para aplicar el programa preventivo.

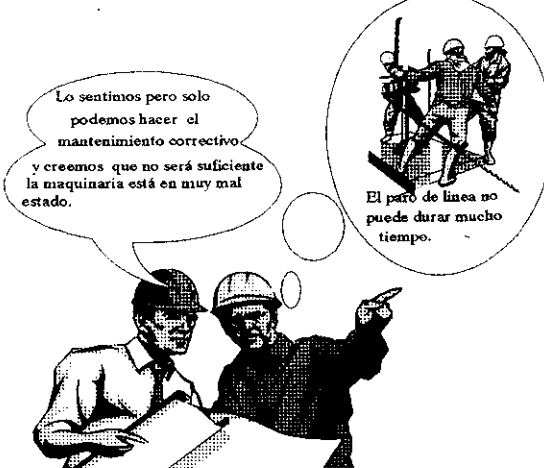
Con el programa de producción anual, el Departamento de Mantenimiento elabora el programa de mantenimiento : preventivo y correctivo para la maquinaria de fabricación de piezas.



Se modificó el programa de fabricación para el nuevo modelo. Tenemos que seguir fabricando durante las vacaciones.

Estamos en el periodo de vacaciones y la producción no se detiene..... ¿ Cuando se hará el mantenimiento preventivo ?

Pero puede ocurrir que el Programa de Mantenimiento Preventivo no se cumpla. El área de Producción no permite la disponibilidad de la maquinaria para su mantenimiento.



Lo sentimos pero solo podemos hacer el mantenimiento correctivo y creemos que no será suficiente la maquinaria está en muy mal estado.

El paro de línea no puede durar mucho tiempo.

Lo anterior determina que en varios casos solo sea posible hacerle a la maquinaria el mantenimiento correctivo, o sea la reparación y no la prevención. Esto puede originar paros de línea.



Se pedirá de forma urgente a Compras consiga las piezas de recambio que no tenemos en el almacén

Que se repare la maquinaria por la noche y se trabaje el fin de semana, para que podamos recuperar la producción atrasada.

Necesitaremos más personal y tiempo extra para la reparación de las máquinas.

Este incidente erroneo exige para su resolución diversas acciones que repercuten en mayores costos de fabricación.

PRUEBA DE PERCEPCION DEL ERROR

Responda usando los siguientes valores :

- 5 = *muy de acuerdo*
- 4 = *de acuerdo*
- 3 = *indiferente*
- 2 = *en desacuerdo*
- 1 = *muy en desacuerdo*

-1. Creo que este problema es común en el trabajo diario, pues con frecuencia se producen errores similares en diversas tareas.
-2. Pienso que este error le puede ocurrir a cualquiera, cuando en la tarea participan varios individuos.
-3. En ocasiones me siento incapaz de resolver situaciones erróneas como esta.
-4. A veces siento que no tengo la habilidad suficiente para afrontar este error, pues intervienen diversos factores e individuos sobre los que no tengo suficiente control.
-5. Creo que debo atender este problema, pero primeramente están mis responsabilidades en mi lugar de trabajo.
-6. Creo que tengo otros problemas más importantes como para dedicarle mucho tiempo a este incidente erróneo.
-7. Me siento incapaz frente a un error como este, pues no está en mis manos su completa solución.
-8. Creo que un error como este, me puede ayudar a conocer quien es capaz y quien carece de habilidades suficientes para desempeñar su trabajo.
-9. Creo que este error tiene graves efectos sobre las actividades de la producción.
-10. Las personas que cometen errores, siempre aprenden algo de ellos.
-11. Cuando corrijo un error como este, me siento satisfecho conmigo mismo.
-12. Creo que las personas deben cometer errores para madurar.
-13. El cometer errores, ayuda a las personas a conocer mejor su puesto de trabajo.
-14. Creo que este error me permite corregir mis decisiones y aprender de la experiencia.
-15. Después de haber cometido un error como este, empiezo a intranquilizarme por mi falta de habilidad para manejar la situación.


Responda usando los siguientes valores :

- 5 = muy de acuerdo
- 4 = de acuerdo
- 3 = indiferente
- 2 = en desacuerdo
- 1 = muy en desacuerdo

-16. Con el tiempo y esfuerzo suficiente creo que puedo reducir la frustración que me producen errores como este.
-17. Me abrumo tanto que soy incapaz de considerar distintas formas de tratar mis errores.
-18. Me siento incómodo conmigo mismo, a la hora de tratar un error como este.
-19. Cuando tengo varios problemas los delego, para no sentirme frustrado.
-20. Siempre que trato con un error, hay un sentimiento de desolación que me acompaña.
-21. Cuando me enfrento con un error, lo hago porque es mi obligación, pero no porque me guste de manera especial.
-22. Prefiero hacer algo en lo que me encuentre seguro y relajado, que tener que enfrentarme a un error como este que es algo difícil y me desafía.
-23. Si tengo que enfrentarme con un error como este, prefiero hacer otra tarea
-24. Si el error que se ha producido me genera confusión, la ansiedad me desborda cuando trato de enfrentarlo.
-25. Cuando las personas cometen errores como este, se sienten culpables y ya no rinden igual en sus puestos de trabajo.
-26. Las personas se sienten abrumadas e incapaces cuando cometen errores en su trabajo.
-27. Creo que este error puede afectar gravemente la organización de las actividades de varios departamentos.
-28. Si se descubrieran todos los errores en mi puesto de trabajo, me podría perjudicar mucho.
-29. Si me callo los errores mis compañeros no tendrán más ventajas.
-30. Dependiendo el tipo de error, se lo comunico a mi jefe.
-31. He aprendido a no decir más de lo que se me solicita acerca de mi trabajo.

INCIDENTE ERRONEO

Lea cuidadosamente la siguiente narración :



Tenemos suficientes partes para la fabricación del modelo A en este mes

Con el inventario que estamos efectuando verificamos la cantidad de partes necesarias.

El surtimiento de materiales para la fabricación de partes, se coordina por el área de Logística. Esta tiene el control de las piezas y cantidades fabricadas.



Ya se verificó la cantidad de partes y físicamente solo hay 1000 piezas.


El programa dice que se tienen almacenadas 5000 piezas,..... ¿Que pasó con las 4000 restantes ?

Pero en ocasiones las cantidades de piezas que se tienen en los controles de existencia en los almacenes no son reales. Estas cantidades pueden ser menores a lo que requiere el programa de fabricación de modelos.



Pida una reunión urgente con los departamentos que son afectados

Este incidente erroneo desencadena una serie de acciones para resolver la falla.



No hay suficiente material en el almacén.

Compras tendrá que traer un pedido urgente.

Necesitaremos más equipo y maquinaria para recuperar la producción de las piezas faltantes.

Pediré más personal y tiempo extra para la fabricación faltante

Para recuperar las piezas faltantes, se reprograma la fabricación lo que origina trabajo extra, necesidad de personal tener disponible equipo y maquinaria, etc Todo esto repercute en los costos de fabricación.

APENDICE B.1

Gráfica de la significación psicológica para:

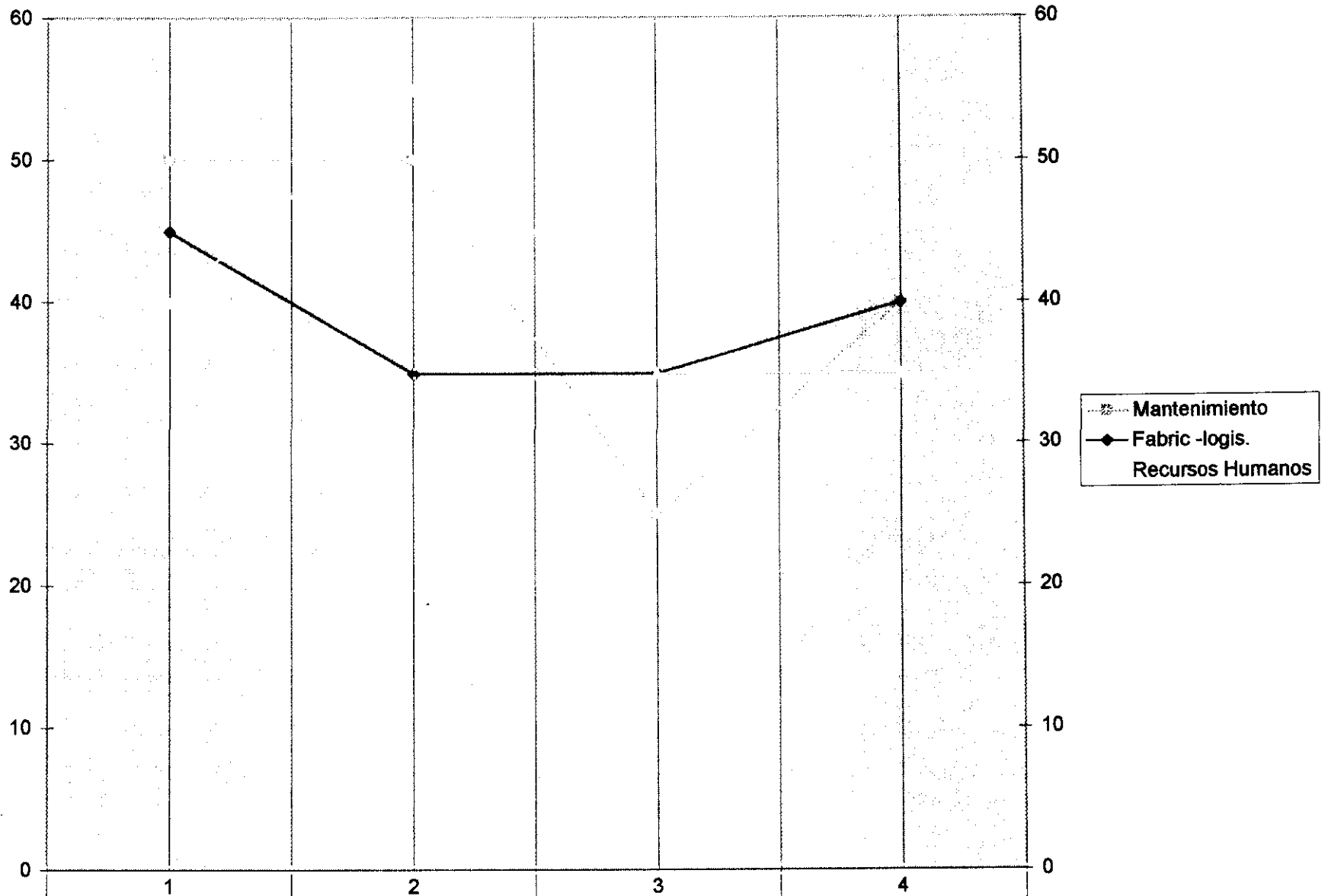
De la personalidad (Eysenck)



Grafico de escalas de personalidad (Eysenck)

Grafico2

Baremos



Mantenimiento	50	50	25	40
Fabric-logis.	45	35	35	40
Recursos Humanos	40	55	35	35

Page 1

Escalas N, P, E, S

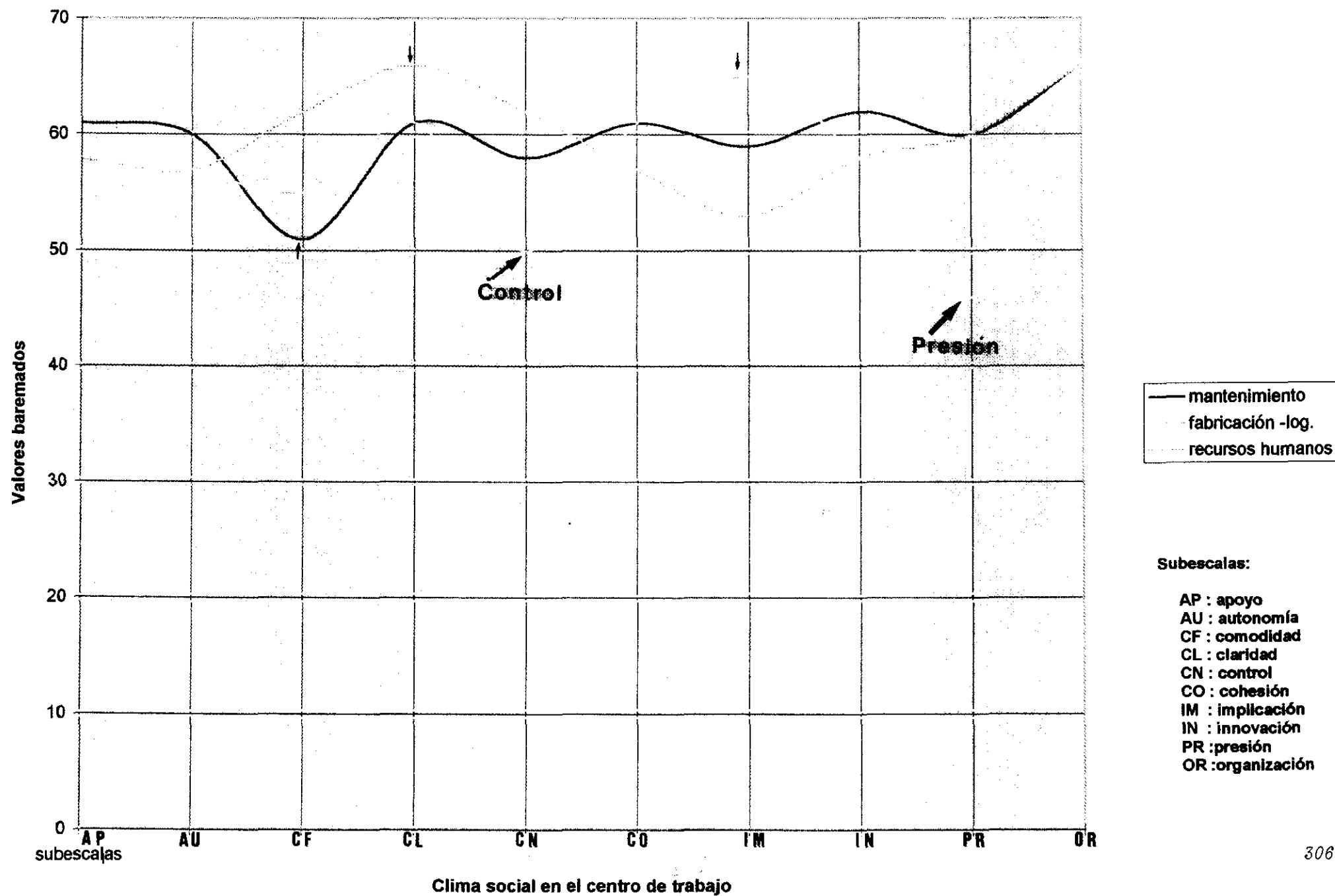
APENDICE B.2

Gráfica de la significación psicológica para:

Clima social en la organización (Moos)



Perfiles de los grupos de trabajo



APENDICE C.0

Informe resumido de las entrevistas con los sujetos:



Apéndice C.: Informe General

Lineamientos generales para una entrevista semiestructurada en una organización.

1. Introducción

El principal objetivo de este estudio, es la exploración de las conductas de los individuos cuando se enfrentan a un incidente erróneo.

Basado en los estudios empíricos de Lewis (1935), Cronbach (1957) y Cattell (1977), el modelo propone que la conducta humana es el resultado de la interacción mutua entre el individuo y su ambiente.

Este estudio se plantea como parte de la investigación que se realiza, con el uso de una batería de pruebas psicológicas, que se aplicaron a un grupo de mandos intermedios de una empresa multinacional.

Objetivos

1. Analizar las conductas que muestran los sujetos después de haber percibido un incidente erróneo.

1.1. Analizar las conductas de los sujetos ante el error, en función del grupo de trabajo : mantenimiento, fabricación – logística y recursos humanos.

2. Método

El estudio es de carácter exploratorio, con un diseño experimental que parte del marco teórico de la teoría interaccionista antes señalada.

El conocimiento de las conductas de los individuos sujetos a la investigación, despierta interés por investigar y dar respuestas a las interrogantes que se generan:

* ¿Qué conducta muestra el mando intermedio ante un evento erróneo dentro de una organización?

* ¿Hay diferencias en las conductas de los sujetos ante el error, dependiendo del grupo de trabajo al que pertenecen?

II.1 Instrumento

De acuerdo con el modelo propuesto de investigación, se decidió por el procedimiento de la entrevista semiestructurada (Kvale, 1994). Además de ser el método más adecuado para completar la información recabada vía aplicación de pruebas. También las circunstancias que rodaban el lugar de la recogida de los datos determinaba el uso de este método.

La entrevista como método complementario, estuvo siempre supeditada al proyecto general de investigación. Ya que podría aportar alguna información respecto de la conducta de los individuos, verificar información de algunos de los factores indicativos de la prueba de percepción del error, así como de los incidentes erróneos. Se intento obtener información complementaria que pudiera ayudar a las conclusiones del estudio.

II.1.2. Estructura general de la entrevista

Básicamente se pretendió obtener a través de la entrevista las unidades de significado de los entrevistados (Kvale, 1994). Esto es el detectar el tema que domina en forma natural el significado de las conductas de los individuos. Este significado será posteriormente descrito en forma tan simple como sea posible.

La principal cuestión de estudio que determino la estructura de las preguntas base con respuestas parcialmente libres fue: ¿cuál es la conducta de los individuos ante el error?

Preguntas:

1. ¿Puede hablarme acerca del incidente erróneo al que dio respuesta en la prueba de percepción del error?
2. ¿Recuerda otra situación semejante al incidente erróneo anterior?
3. ¿Qué paso en esta situación que menciona?
4. ¿Puede describir con detalles la situación y la conducta que mostró ante el error?
5. ¿Tiene más ejemplos de algo parecido a esto?
6. ¿Qué piensa del incidente erróneo que describió?
7. ¿Qué haría en estos momentos si se presenta un incidente erróneo?
8. ¿Siempre se frustra ante un error?
¿Si no se frustra, como enfrenta generalmente estos incidentes?
9. ¿Cómo ve a sus compañeros cuando cometen un error?
10. ¿Piensa que puede haber alguna conexión entre su manera de conducirse ante un error, y la forma en que desempeña su trabajo? ¿O con el estilo directivo que utiliza?
¿O con el clima social que percibe en su lugar de trabajo?

III.0 Resultados.

El resultado de las entrevistas se reporta en forma resumida, donde se describen las conductas significativas de los sujetos por grupo de trabajo. (vea el punto B.3.2 en la pagina n. 246)